
New Brunswick Trauma System

Final Report

HayGroup



Table of Contents

1	Foreword	1
2	Acknowledgements	3
3	Executive Summary	5
4	Introduction	11
5	Process	15
	5.1 Designation of Trauma Sites	15
	5.2 Subcommittee Meetings and Recommendations	15
	5.3 Final Report	17
6	Pre Hospital Care Subcommittee	19
7	Hospital Human Resources (Non Physician Group) Subcommittee	23
8	Hospital Human Resources (Physician Group) Subcommittee	29
9	1-800 Trauma Line Subcommittee	33
10	Trauma Prevention Design Subcommittee	35
11	Trauma Data Subcommittee	37
12	Rehabilitation Subcommittee	41
13	Policies and Procedures Subcommittee	43
14	Outstanding Issues and Next Steps	45
15	Conclusion	49
	Appendix A: Summary of Recommendations, Implementation Timelines and Consultant Comments	51

Foreword

Dr Dennis Furlong
396 William Street, Unit #1
Dalhousie, NB E8C 262
Tel: (506) 684- 6800
Fax: (506) 684-6802
dmc@nb.aibn.com

Jan. 04, 2010

Hon. Mary Schryer
Minister of Health
Province of New Brunswick

Madam Minister,

Please accept the final report and recommendations of the New Brunswick Trauma System Advisory Committee. This work is the product of almost 20 months of work by some one hundred people currently working in the New Brunswick Health Care System.

It is the "blueprint" for the inception of a coordinated trauma system throughout the province. Some recommendations are essential and will need to be acted upon for day one, others are future directions. Some initiatives will no doubt be able to be absorbed in the current annual budget while others will require "new money" in future budgeting by the Department of Health.

The New Brunswick Trauma System Advisory Committee's mandate was to ensure that all trauma and related medical services in New Brunswick are co-ordinated to provide optimum care to all severely traumatized patients anywhere or anytime in our province, seamlessly and without unnecessary delay.

The New Brunswick Trauma System Advisory Committee had eight sub-committees, each vested with responsibility to review current and needed resources (human, capital and operating) in select areas.

- 1 1-800 Number
- 2 Pre Hospital Care
- 3 Trauma Prevention
- 4 Non Medical Human Resources
- 5 Medical Human Resources
- 6 Data Collection
- 7 Rehabilitation
- 8 Policy and Procedures (not yet formed, and will be part of the system construction)

Work was expedited with parallel production in the seven areas above and subsequent plenary construction of the final report with all members participating and cross-referencing their expertise and experience.

New Brunswick is faced with a challenge of a singular nature in that our population is relatively small and major secondary and tertiary health services are divided among three cities and four larger hospitals, all in the south.

Implementing a seamless New Brunswick trauma system will take considerable direction, effort, co-operation and resources. We suggest the permanent New Brunswick Trauma System Advisory Committee will need to be established as soon as possible. It will have to work collaboratively with the new trauma director, Region "A", Region "B" and the Department of Health.

With respect Madam Minister my suggestion to the Department of Health is to have the permanent structures for governance set in place early in 2010. I suggest the members will need to come from inside our health system, or from the committee that I chair currently. I recommend this approach because these people possess the expertise needed for the continued direction that will be needed as the trauma system is implemented. A chairperson of the committee will need to be selected expeditiously.

Madame Minister, I would also like at this time to compliment the exemplary work of your department, especially Mrs. Mary O'Keefe Robak, Mrs. Ruth Lyons, Mrs. Lise Daigle and Mrs. Roberte O'Regan. Also, I want to state that the commitment and advice and leadership of Dr. Isser Dubinsky and Dr. Murray Girotti, was superlative. The members of my committee were an encyclopedia of knowledge and represented centuries of experience.

Madame Minister, I thank you on behalf of all the members of my committee for the opportunity to work for all New Brunswick citizens.

Sincerely,

Dr. Dennis Furlong, B.P.E., M.Sc., B.Med.S., M.D., D.C.L., LL.D.
Chairman, New Brunswick Trauma System
Advisory Committee

Acknowledgements

The recommendations put forward by the Trauma System Advisory Committee are the result of the hard work of numerous individuals who contributed their time, knowledge and expertise.

I would like to thank the following individuals for their contributions:

- Alida Johnson
- Allison White
- André Gauvin
- Andrée Martin Desjardins
- Anne Belliveau-LeBlanc
- Arnold Rovers
- Carla MacNeish-Maltais
- Carole Morey
- Dan Hickey
- Dr. André Touchburn
- Dr. Denis Pelletier
- Dr. Edouard Hendriks
- Dr. Eric Basque
- Dr. Gaetan Gibbs
- Dr. Gary Duguay
- Dr. Hanif Chatur
- Dr. James O'Brien
- Dr. Jean-François Bélanger
- Dr. Jeffrey Pike
- Dr. Kathleen Keith
- Dr. Martin Robichaud
- Dr. Michael Hayden
- Dr. Patricia Forgeron
- Dr. Patrick Giroux
- Dr. Pierre Tremblay
- Dr. René Lamontagne
- Dr. Rob Leckey
- Dr. Samuel Daigle
- Dr. Scott Worley
- Dr. Serge Landry
- Dr. Steeve Landry
- Frances MacEachern-Stewart
- François Varin
- Gary Foley
- Gérardine Doucet
- Heather Oakley
- Huguette Boudreau
- Jaimie Laplante
- Janice Campbell
- Jean-Pierre Savoie
- Karen Copp
- Linda Lingley
- Luc Drisdelle
- Marc Maltais
- Marie-Claude Daigle
- Marilyn Underhill
- Mario Gallant
- Nancy Savage
- Nicole Labrie
- Nicole Moore
- Rachel Wilson
- Ron Harris
- Ruth Lyons
- Sandy MacQuarrie
- Serge Melanson
- Stéphane Légacy
- Stephen Hanley
- Sue Benjamin
- Sue de Long
- Suzanne Jones
- Tom Raithby
- Tracey Newton
- Travis Quigley
- Vicki Squires

Executive Summary

Dear Minister:

In the report that follows, the Provincial Trauma Advisory Committee identifies a comprehensive approach to the development and implementation of a Provincial Trauma System for the province of New Brunswick.

The report is a culmination of a process that began with the review of the case of a 67 year old gentleman conducted by Hay Group in 2006, leading to a subsequent process also conducted by Hay Group, which reviewed the province's capacity to provide high quality care to trauma patients. Consequent to that review, under the aegis of the Provincial Trauma Steering Committee, eight sub committees have been engaged in annotating the province's current resources to provide an integrated, timely, high quality response to trauma. These committees have had an array of mandates ranging from examining the pre-hospital sector to the information technology and human resource supports available in the province, and in all cases, have made recommendations to address existing and anticipated future gaps between the currently available resources and the predicted needs using a best practice approach.

The report identifies a total of 112 recommendations that are listed below. Where the subcommittees were able to identify those suggestions that must (i.e. are essential to have acted upon before declaring the system functional) and should (i.e. implementation may be deferred) be implemented, we have provided that information. In addition, readers should note that where appropriate, consultant comments have been added to recommendations. These are included in the body of the report.

In the appendix to this report, with the assistance of the consultants, we have identified all those strategies and policies that are essential to have in place in order to "open" the system, and those that may be deferred. The latter are categorized according to suggested timelines for implementation. In some cases, the recommendations made by the subcommittees have been "grouped" and those felt to be overlapping have been merged into one recommendation. Wherever possible, we also provide rough estimates of the cost of implementation.

The Trauma Advisory Committee wishes to express its specific thanks to the many individuals from across the province that have worked so diligently to prepare this report, and the representatives of the Department who have been invaluable in coordinating and supporting the activities of the committees.

Recommendations include:

- 1 Current response time standards for land ambulances are applicable to Trauma response, and are endorsed as the standards that should be adhered to in New Brunswick.
- 2 All paramedics must receive a course in basic trauma assessment.
- 3 Proposed Field Trauma Triage Guideline and attached Destination policies must be adopted.
- 4 Air New Brunswick, in collaboration with the provincial Trauma Registry and the RHAs, should implement changes to its databases to permit capture of diagnoses and acuity levels of patients on inter-facility transfers.
- 5 Policies must be implemented to ensure the availability of an appropriately qualified escort to enable timely and safe inter-facility transfers. Advanced Care Paramedics should be deployed as soon as possible to take over this role.
- 6 Urgent consideration should be given to the training and employment of a cohort of Advanced Care Paramedics.
- 7 Policy and procedures must be developed to ensure appropriate utilization of the Air Care resource, thus ensuring availability for trauma transfers.
- 8 Policies and procedures must be implemented at MCMC to ensure rapid and reliable coordination of air and land resources.
- 9 MCMC should implement a dedicated dispatcher for Air Care.
- 10 Chute time for Air care should be reduced to 15 minutes.
- 11 A fixed wing aircraft using a coordinated airport pick-up procedure should be the mode of long distance transport for acutely ill and injured patients. ACPs should be deployed to ensure maximum speed and efficiency for this process.
- 12 Once the Trauma System and Registry are operational, an evaluation of the potential benefits (number of calls, response times and scene response) of a rotor wing response should be conducted.
- 13 Moncton should remain the base for the air ambulance.

- 14 NB should implement a public safety trunked mobile radio network. The solution must provide full interoperability for the Provincial Ambulance Services System, as well as inter-agency radio communications to all other public safety agencies.
- 15 Consideration should be given to individual frequencies or talk groups for each receiving emergency department.
- 16 The receiving hospital should only hear radio traffic pertaining to patients they will be receiving.
- 17 For Level 1 and 2 centres, additional resources are required in order to provide for continuous on-site CT technician services. The gross estimated incremental costs are \$225K, although this amount will be offset by reduced on-call and call back costs.
- 18 Standardized provincial CT and radiology protocols are required for the diagnostic evaluation of trauma patients. This may be achieved in a number of ways (e.g. under the auspices of the Provincial Trauma Medical Director, through a separate initiative involving a representative group of trauma surgeons and radiologists).
- 19 As the electronic imaging system (PACS) enables exams and reports to be shared seamlessly for trauma (and other) patients, arrangements should be undertaken to ensure the continuous operation of this information system, including after-hours support. At present, local system support is limited or non-existent in after-hour and weekend periods.
- 20 Standardize massive transfusion policies provincially.
- 21 Implement a standardized trauma lab panel in accordance with ATLS and TAC Guidelines (see associated Infrastructure recommendation).
- 22 A capital equipment acquisition plan should be developed specific to trauma.
- 23 Health Human Resource planning at the macro and local levels must take into consideration the ongoing needs and the system's ability to sustain quality trauma services to meet TAC standards. Enhanced emphasis on the recruitment and retention of Medical Imaging, Lab Technologists, Lab Assistants, Respiratory Therapists and Registered Nurses.
- 24 Approved funding must be provided for a 1.0 FTE Trauma Program Administrative Director to be located at the Level 1 Trauma Centre but who has provincial program scope. All necessary supports would be provided.
- 25 Approved funding must be provided for 1.0 FTE Trauma Coordinator (RN4) position to be located at the Level 2 Trauma Centre. All necessary supports to be provided. A PDQ has been developed and will be forwarded to the Province. Classification to be determined.
- 26 Based on workload and program requirements, it is recommended that an additional 0.5 RN3 Trauma Nurse position be established at the Level 2 Trauma Centre. A PDQ for this position is included in this report in draft form.
- 27 Approved funding should be provided for Trauma Nurses (RN3) to be assigned to the Level 3 Trauma Centres but who would also have responsibility for the Level 5 Centres within a particular geographic area. All necessary supports to be provided. The positions could be designated as follows: 1.0 FTE for the following hospitals – Georges Dumont, Dr. Everett Chalmers Regional Hospital, Edmundston Regional Hospital and Chaleur Regional Hospital. As well, it is being recommended that a 0.5 FTE RN3 be designated for the Miramichi Regional Hospital.
- 28 Funding must be provided for a Trauma Registry Manager/Analyst to be located in the Department of Health. This position is to be a non bargaining position. A PDQ has to be developed and the Data Sub-Committee has agreed to do this and forward it to the Classification Committee.
- 29 Approved funding should be provided for three Administrative Assistants (1076) positions to be allocated as follows: one to the Medical Director, one to the Program Administrative Director to be headquartered at the Level 1 Trauma Centre in Saint John and one to support activity at the Level 2 Trauma Centre at The Moncton Hospital.
- 30 There should be an assessment of the impact on workload for the existing Health Records Coders in each of the Level 3 designated sites to determine the resource needs to accommodate local trauma coding and data entry. Currently there is a 0.5 FTE designated resource at the Level 1 and Level 2 centres.
- 31 All Emergency Department, ICU, Neuro ICU and Orthopedic nurses should be required to take the TNCC Course within the first year of employment.
- 32 Attendance at ACLS should be considered mandatory for all Emergency Department, ICU and PACU Nurses.
- 33 The pool of TNCC instructors should be increased by six to eight instructors. Specific geographic areas might include: four within the area covering Edmundston, Grand Falls, St. Quentin and Upper River Valley; four covering Campbellton, Bathurst and Miramichi.

- 34 Translate the TNCC exam into French.
- 35 Encourage nurses from the Level 1, 2 and 3 Trauma Centres to audit the ATLS program.
- 36 Standardize the trauma orientation/competencies for Emergency Departments and ICUs. Update the existing Trauma Orientation manual developed by the Zone 2 Trauma Program.
- 37 Develop and implement a standard review process for trauma competency/skill maintenance. This would include a formal sign-off process.
- 38 Attendance at ACLS should be a mandatory requirement for Respiratory Therapists participating in the care of trauma patients within one year of employment.
- 39 The Leads for Respiratory Therapy in each zone should explore opportunities for Respiratory Therapists to participate in Trauma Orientation and ongoing education with the Nursing staff.
- 40 A Provincial Trauma Committee should determine the required clinical skills/competencies for all escorts including Respiratory Therapists involved in inter-facility transfer of trauma patients.
- 41 Develop a protocol designating which patients should be transferred from an outside facility directly to the receiving ED, OR and/or ICU.
- 42 Develop standardized, evidence based trauma protocols/policies and treatment guidelines relevant to each department within each facility that typically cares for trauma patients. Consideration should be given to the various patient conditions.
- 43 Develop a "no refusal" policy for major trauma relevant to all trauma designated sites.
- 44 Review and revise admission and discharge criteria for ICU trauma admissions.
- 45 Develop standardized protocols for the immediate treatment of burns.
- 46 Establish a case definition for pediatric trauma.
- 47 Develop standard criteria/guidelines for transfer of pediatric trauma, spinal cord trauma, head trauma and burn injured patients.
- 48 Develop a provincial Code Orange (external disaster) policy which is standardized and integrates the approach to managing mass casualty events, including mock exercises.
- 49 Develop a comprehensive, provincial trauma quality improvement plan.
- 50 Encourage research within the trauma stakeholder community appropriate to the level of trauma care provided and the community served.
- 51 With the establishment of a Provincial Trauma Committee, ensure that services such as Social Work, Chaplaincy, Child Life, Psychology and Staff Support Systems are available to trauma patients/families.
- 52 The Department of Health must consider designated funding to support acquisition of necessary trauma equipment.
- 53 Review and consider equipment needs for level 1 and 2 centres.
- 54 Convene a process to conduct an in-depth review of the necessary trauma equipment (including operating room equipment) for each of the Level 3 and 5 centres and recommend the addition or replacement of equipment based on the need.
- 55 RHA B must continue recruiting for certified emergency physicians for the Level 1 Trauma Centre.
- 56 The George Dumont Hospital should ensure that Emergency Physicians are trained in Emergency Ultrasound Technology and that appropriate ED ultrasound technology is acquired.
- 57 Ensure that Miramichi Regional Hospital and Edmundston Regional Hospital have designated Medical Directors of their Intensive Care Units.
- 58 Level 1 and 2 facilities should ensure double coverage in the Emergency Department 24 hours/day.
- 59 ATLS training should be required and sustained for all emergency physicians practicing in Level 1, 2 and 3 facilities. In addition, all emergency physicians in Level 1 and 2 facilities should be trained in the use of ultrasound in the Emergency Department (so called FAST).
- 60 Enhance the frequency and flexibility of scheduling educational courses currently offered to physicians in Zone 2. Ultrasound training should be provided through private sessions with courses ideally available in both official languages and CME credits offered for such courses. A process for maintaining competencies must be developed.
- 61 Level 1, 2 and 3 facilities must have three specialties (Anesthesia, General Surgery and Orthopedic Surgery) onsite or on-call within 30 minutes, 20 minutes for general surgeons.
- 62 ATLS training for anesthesia, general surgery and orthopedic specialists in Levels 1, 2 and 3 facilities as well as ultrasound training is recommended.
- 63 Address the gap in "second call physicians" in several Level 3 and Level 5 facilities.

- 64 Criteria for Trauma Team Leader should include: certification as an ATLS provider; ultrasound training; post graduate training in anesthesia, a surgical specialty, critical care or emergency medicine;; interest in the provision of trauma care; demonstrated leadership skills and a willingness to supervise residents and participation in research studies pertaining to trauma care.
- 65 Determining the availability and interest of physicians to participate as TTL be deferred to the next phase of development of the Provincial Trauma Program.
- 66 While both MCMC and Telecare meet the requirements to be the 1-800 call centre, MCMC is identified as the preferred system due to its ability to initiate transportation (placing resources on standby or redirecting resources based on real time viewing capability) and their long standing experience in making conference calls between facilities and medical staff.
- 67 All Level 1, 2 and 3 facilities must have a Trauma Team Leader (TTL) on call 24 hours per day and the Trauma Control Physician (TCP) or TTL readily available at all times. For Level 1 facilities, the TCP should also be the TTL. The TCP should not have any other professional commitments while on call and would not be "hands on" in trauma cases. TTLs in Level 2 and 3 facilities should have a backup person to cover as TTL if they are not readily available. Additionally, the province should implement a no-refusal policy within the province and establish formal agreements with other provinces such as Quebec and Nova Scotia.
- 68 The system operator should be required to have minimum levels of education and skills and have basic knowledge of medical terminology related to trauma.
- 69 Develop an audit system that monitors specified performance parameters and captures the frequency of and reasons for incidents and exceptions.
- 70 Establish a provincial injury prevention committee that will meet regularly and report to the Department of Health.
- 71 Create a provincial centre responsible for injury prevention and control.
- 72 Implement the Injury Prevention Strategy developed by the Department of Health, Primary Health Care Branch.
- 73 Each health zone should have a dedicated injury prevention resource.
 - In the Level 3 sites there is opportunity to expand the role to include education, data collection, quality improvement and prevention.
 - It is recommended that there be additional funding for a 0.5 RN(3) prevention position in the Level 2 site immediately and in the Level 3 sites within a year of the Trauma System implementation.
- 74 The Provincial Injury Prevention Committee, Trauma Coordinators and Zone Resources should have access to current local and provincial data.
- 75 Based on best practice and injury prevention programs, it is recommended that the following programs be available in all health zones in the province:
 - National Injury Prevention
 - Falls Prevention Curriculum
 - P.A.R.T.Y. Program
 - SAFEKIDS
 - Senior Safety
 - THINKFIRST
- 76 The Provincial Injury Prevention Committee advocate for legislative and public policy initiatives that have been implemented in other provinces and countries as well as monitor and communicate policy changes made in the interest of public safety.
- 77 The Provincial Injury Prevention Committee should review and communicate provincial injury data to increase awareness of changing injury patterns and trends.
- 78 Develop a communication strategy to enhance communication and public education about injuries and risks.
- 79 Adopt the Comprehensive Data Set from the National Trauma Registry.
- 80 After 1 year a) add data from the level 3 centres and b) consider adding data from the coroner's office in the PTR.
- 81 Work with Health Emergency Management Services (HEMS) to provide GEO codes to coders.
- 82 The Provincial Trauma Registry be owned and reside within the Department.
- 83 The software called "Collector" should be used to capture data.

- 84 Facilities collecting data must follow the same data submission deadlines as the DAD thus ensuring access to data throughout the year.
- 85 The Department should process all data requests in a timely manner at no cost to provincial participants.
- 86 The Department should develop guidelines for coders to ensure consistent data collection and data quality.
- 87 The Department, in collaboration with the Trauma Program Director, must support coding by developing:
 - templates to collect trauma data or charts for trauma patients; and
 - standardized forms/templates for transfers including a checklist; and monitoring implementation of approved templates in participating facilities.
- 88 Participate in the CIHI National Trauma Registry (NTR).
- 89 Develop a Provincial Trauma Registry (PTR) which will feed into the NTR.
- 90 Implement a Web-enabled Collector solution through a provincial license with a central site "Web Collector" repository at the Department.
- 91 The Provincial Trauma Registry (PTR) should initially include cases with an ISS greater than 12.
- 92 The PTR should expand after one year to include qualifying cases from level 3 trauma centres and new data elements identified as necessary based on continuous evaluation and opportunities to improve the trauma network. Consideration should be given to collecting cases with an ISS above 9 and penetrating wounds.
- 93 The Department must provide the Provincial Trauma Director with information on trauma transfers out of province annually.
- 94 During the first year, a process should be established to ensure the Department receives notification from the Chief Coroner's office for all non-intentional deaths within 24 hours and for the Registry Manager to review case records twice a year.
- 95 The Department must hire a full time bilingual Trauma Registry Manager/Data Analyst this fiscal year.
- 96 The Department must include training for trauma coders in the Department data quality initiative budget.
- 97 The Trauma Registry Manager/Data Analyst will:
 - be a resource to nurse reviewers;
 - be part of the permanent trauma advisory committee;
 - participate on the Trauma Registry Information Specialist of Canada Committee (T.R.I.S.C.);
 - work closely with the RHA coders, data analysts and nurse reviewers to continuously improve the data;
 - work closely with CIHI to develop definitions and improve data submissions to the NTR;
 - work with the software vendor to improve the software and have an error free abstract.
- 98 Develop and implement standard trauma templates and a transfer checklist to support good documentation and data collection.
- 99 Hire the following staff:
 - Nurse reviewer at The Moncton City Hospital;
 - Trauma Registry Manager/Data Analyst at the Department of Health.
- 100 Test and implement needed software in the two reporting facilities.
- 101 Implement a web-enabled Collector solution/ Central-site "Web Collector" repository to receive data at the Department. Review Collector installation at the SJRH and implement at TMH.
- 102 Fully train the coders, nurse reviewers and the data analyst.
- 103 Each Level 1, 2 and 3 hospital should have a dedicated rehabilitation unit with dedicated non-rotating staff to ensure maintenance of expertise and education.
- 104 Moncton City Hospital, Saint John Regional Hospital and Stan Cassidy Centre for Rehabilitation require an on-site physiatrist and a comprehensive array of therapists with special skills for the rehabilitation of trauma patients. In addition, rehabilitation units should support local arrangements to accommodate families of individuals with prolonged rehabilitation.
- 105 Each zone within each RHA should have a contact person familiar with rehabilitation resources to organize care and rehabilitation services for patient returning from the trauma centre.

- 106 RHA A should hire an additional bilingual physiatrist to help coordinate rehabilitation services
- 107 External prosthetic devices should be funded in the same way as internal prosthetic devices through the implementation of a formal assistive devices program.
- 108 Comprehensive data should be collected by rehabilitation professionals including: cause of injury, age, sex, type of injury, zone of residence, language preference and area in which stabilization occurred. Future data collection efforts should focus on alcohol and drug abuse, use of seatbelt, helmet etc.
- 109 Individuals who have suffered trauma should be followed by a Trauma Coordinator to ensure that they receive appropriate services in the appropriate location.
- 110 Appropriate staffing must be available in Long Term Care facilities so that they are able to meet the complex needs of individuals with severe TBI who cannot be reintegrated into the community.
- 111 The Department should establish a Rehabilitation Expert Panel to address issues of timely and appropriate rehabilitation.
- 112 Patients who have suffered severe trauma in New Brunswick should be directed to the facility which can provide appropriate care for their injury.

Introduction

In December 2005, New Brunswick's Department of Health engaged Hay Group to review the clinical care received by a 67 year old gentleman who suffered severe multiple trauma in a head-on motor vehicle accident. The review was requested because of concerns expressed by the patient's family regarding the extended period of time between the accident and transfer to a definitive referral centre. The review resulted in 29 recommendations, briefly summarized below. The report was presented to the Minister of Health in January 2006 and is available in its entirety as a separate report.

- A) Enhancements to pre-hospital processes and care including:
- an enhanced air transport system
 - recognition of the advanced level paramedic designation
 - reconfiguration of ambulance crews to ensure the presence of advanced level paramedics to respond to 911 calls
 - timely provision of trauma related interventions, ideally in a centre capable of managing the entire spectrum of patient injuries.
- B) Clear structures, processes and protocols to ensure the timely and appropriate treatment and disposition of critically ill and injured patients, including:
- establishment of a "one number to call" system to facilitate emergency transfers of trauma patients
 - a second call physician roster in all emergency departments
 - up to date certification or education in advanced trauma support for all emergency physicians
 - cross training of radiology technicians in hospitals that have CT scanners to ensure their ability to perform CT scans for trauma patients.
- C) Clearly articulated expectations and responsibilities for on-call surgeons, including:
- awareness and understanding of the appropriate management and disposition of traumatized patients by locum surgeons
 - arranging and communicating alternative coverage when a specialist on the trauma team is occupied
 - consideration of the consolidation or rationalization of orthopaedic surgery services in the northern part of the province to ensure 24 x 7 availability of a "team" capable of delivering those services necessary to support trauma care.
- D) The development of a comprehensive trauma system including:
- a 1-800 number to call system
 - a system that ensures images are directly available to radiologists, either locally or in another centre by PACS or other modalities
 - trauma triage guidelines
 - trauma centre(s) with designated levels of responsibility based on the available resources as outlined by the Trauma Association of Canada
 - human resource plans focused on the provision of trauma care (including clinical, research and teaching) such as trauma teams, trauma coordinators, trauma team leaders, and a provincial medical director
 - adequate human and fiscal resources
 - standardized charts for all trauma patients
 - an explicit commitment from medical staff (not just trauma specialists) to ensure coverage and support for the clinical service.
- E) Guaranteed access to operating rooms and adequately staffed critical care resources in Moncton City and St John Regional Hospital for trauma referrals.
- F) Integration of the Stan Cassidy Rehabilitation Centre into the trauma program to serve as a guaranteed resource for the long term rehabilitation of trauma patients.
- G) A commitment from the Department of Health and Wellness to provide adequate funding of a comprehensive trauma program, including ongoing monitoring and evaluation as well as public education and prevention strategies.
- Upon receipt and careful consideration of the January 2006 report, the Department of Health and Wellness asked Hay Group Health Care Consulting to elaborate on its initial findings, determine the resources currently available for the treatment of seriously injured trauma patients, and the additional infrastructure, fiscal support and clinical support necessary to establish and support a high quality provincial trauma system that would be accessible to all residents of the province.

The project included a comprehensive analysis of: (then) current human and capital resources and support services, a review of various structures, policies, procedures, processes and best practices, job descriptions, skill level and training of pre-hospital care providers and other relevant documents and data.

The review of data was followed by on-site visits, interviews of hospital appointees, members of the pre-hospital care system, those involved in the management of the air transport system and representatives from the Stan Cassidy Rehabilitation Centre.

A final report, submitted to the Minister in April 2007 included 54 recommendations. A summary of the report's findings is presented below and is available in its entirety as a separate report. Recommendations included:

- Development of a provincial trauma system for New Brunswick, ideally with arrangements for support from neighbouring provinces in case of mass casualties or other overwhelming circumstances, including the provision of care by certain sub-specialties that are unavailable in New Brunswick.
- Provincial investments in preventative strategies such as legislation prohibiting the use of cell phones while driving, a minimum age for the operation of ATVs and snowmobiles, laws governing the consumption of alcohol and the use of protective equipment by drivers of such vehicles. It was also recommended that a provincial leader or coordinator be appointed to implement and evaluate injury prevention programs as part of the trauma program.
- The establishment of specific processes and policies for the pre-hospital management of trauma patients including: trauma triage guidelines and destination policies, use of dispatch guidelines, standardized training for all paramedics, additional advanced training for paramedics who have already achieved PCP level competency and, where possible, deployment of said paramedics to defined major trauma patients; on-going trauma related education and quality improvement activities for paramedics and dispatchers; time standards for access to trauma patients, on-scene time and transport time guidelines; integration of pre-hospital data into provincial trauma datasets; and establishment of a independent pre-hospital medical authority to oversee the development, implementation, maintenance and quality improvement of the skills, protocols and agreements outlined above.
- Identification of one hospital as the provincial trauma resource that would, among other responsibilities, be expected to host, create or provide supporting structures, processes and resources for the management of severely injured trauma patients

including: a medical director for the trauma program, support from a full time data assistant/analyst, and sufficient nursing resources in the Emergency Department to provide care to a higher volume and acuity of trauma patients. The provincial resource would also be required to have a "no refusal" policy and an active role in the province-wide inter-hospital transfer of trauma patients including the "one number to call system". The designated facility would also assume a leadership role in the development and dissemination of a province wide trauma-related continuing professional development program.

- Designation of selected centres as level 2 or 3 trauma centres with on site availability of an ED physician, sufficient ED nursing staff, a call schedule that ensures availability of selected specialists, adequate lab and DI personnel and the availability of at least four units of O-negative blood at all times. The report also called for a clear articulation of the role of all hospitals in trauma care. Hospitals were to ensure the provision of up-to-date information on the names and contact details for on-call staff providing trauma care to the trauma centre. Individual hospitals would be required to ensure clearly identified and publicized membership of the trauma team at all centres.
- That services should be available in both official languages.
- Hospitals treating trauma patients should ensure specified levels of competency and resources for the care of trauma patients including: defined competencies for ED physicians including ATLS, appropriate education and training in assessment and treatment of trauma patients for ED nurses and RTs involved in the management of trauma patients, sufficient nursing staff to facilitate timely transfers, and a second on call physician.
- Mandatory participation in data collection and reporting activities for the provincial reporting system as well as participation in province wide trauma related education and quality assurance programs.
- Development of a comprehensive transport infrastructure including: enhanced air transportation, (perhaps shared with PEI, Nova Scotia and other regional partners), a "one number to call" system to ensure an integrated inter-facility transfer response, paramedics with advanced care skills for inter-facility transfers and response to 911 trauma calls and a provincially funded medical authority (integrated with the 911 system and air ambulance medical authority) to provide leadership and oversight for the trauma response system.
- In-patient rehabilitation (as required) for all traumatic brain injury patients, spinal cord injured patients and multiply injured patients at the Stan Cassidy Centre.

- Establishment of a provincial trauma care steering committee; province wide protocols for trauma triage, hospital by-pass and provision of pre-hospital care for trauma patients; and a provincial trauma registry with comprehensive data collection for patients with an Injury Severity Score >12.

Subsequent to the receipt of the report, the consultants were asked to support Department working groups and the provincial Patient Safety and Clinical Collaboration Committee in their efforts to ensure the successful implementation and integration of the above report.

Initially, a Trauma System Advisory Committee was struck to advise the Patient Safety and Clinical Collaboration Committee on the strategies to achieve this goal. Dr. Dennis Furlong, a Family Physician and former Minister of Health for the province, was asked to chair the committee. Membership was drawn from each of the regional health authorities and included representatives from medicine, nursing, and administration as well as the provincial Department of Health.

The committee was vested with responsibility for developing a methodology to evaluate the Hay report and determine which recommendations should be acted upon. Drs. Isser Dubinsky of Hay Group and Murray Girotti, an experienced trauma surgeon and Chair of the Province of Ontario's Trauma Advisory Committee were invited to serve as advisors to the Steering Committee.

5.1 Designation of Trauma Sites

The initial undertaking of the Trauma System Advisory Committee was to establish a methodology to determine the appropriate designation of each hospital in the province for its contribution to trauma care. As the Hay report had been written prior to the most recent revisions to the Trauma Association of Canada (TAC) guidelines for the designation of trauma centres, it was deemed appropriate, and necessary, to disseminate the most recent iteration of the guidelines to all hospitals in the province. These guidelines identify the characteristics of trauma centres, defined as level 1 to 5, according to the available infrastructure and support services. Importantly, the guidelines also recognize every institution in a province has a role to play in trauma care, and that the exercise of designation should be designed to provide concrete standards and guidelines to individual institutions as to the necessary infrastructure, while also providing explicit understanding across the province of the role of each centre in the provision of trauma services.

Each site was asked to evaluate its desired contribution to trauma care, and to compare this with its existing resources. This would assist the hospitals in determining the most appropriate role for the institution, based on the resources available. As part of the process, hospitals were also asked to deliberate their "desired" contribution to the trauma system, as it was felt appropriate for hospitals to be provided with the opportunity to absent themselves from trauma care, should they wish to do so.

When the process was completed, only the Saint John Regional Hospital, at that time located in region 2, was found to meet all the requirements for designation as a level 1 trauma centre. Similarly, the Moncton City Hospital was the only hospital in the province able to meet the requirements for designation as a level 2 centre. Several hospitals felt that they met the criteria and wished to be recognized as level 3 centres. There were no centres deemed appropriate for level 4 status, while several were self-evaluated as appropriate for level 5.

The steering committee reviewed the hospitals' level of self designation, and felt, according to the Trauma Association of Canada guidelines, the hospitals had, in fact, arrived at an appropriate designation. The only concern expressed focused on the designation of hospitals in Bathurst, Campbellton, and Miramichi as level 3 centres. Concern focused specifically on the lack of guaranteed 24/7 availability of orthopaedic surgery coverage at each of those sites. It was suggested that one of three models could address the concerns.

In the first iteration, one or all of the hospitals could agree to transfer its orthopedic surgery program to the remaining site(s), thus providing 24/7 coverage at the remaining site or sites.

A second alternative would be to develop a model in which the orthopaedic surgeon, general surgeon, and anaesthetist were on call on the same night on a rotational basis amongst the three hospitals, with one of the three centres being the designated receiving centre on that specific evening.

A final alternative would be to recruit sufficient orthopaedic surgeons to all three sites to guarantee the availability of orthopaedic surgery coverage at all three sites on a 24/7 basis.

Subsequent to this discussion, some sites sought re-designation as level 5 centres. The discussion of the coordination of orthopaedic surgery service in the northern part of the province continued, and final resolution will be discussed in later sections of this report (Chapter 8, pg. 29).

5.2 Subcommittee Meetings and Recommendations

In the early stages of its deliberations, the New Brunswick Trauma System Advisory Committee (TSAC) decided to establish eight subcommittees to provide advice and direction on the successful implementation of distinct components of a trauma system. The eight subcommittees are listed below:

- Pre-hospital Care
- Hospital Human Resources (non-physicians)
- Hospital Human Resources (physicians)
- 1-800 Trauma Line
- Trauma Prevention Design
- Policies and Procedures
- Trauma Data
- Rehabilitation

Each subcommittee had terms of reference developed. The proposed terms of reference were reviewed and revised by the Steering Committee before being finalized. It was determined that the membership of the subcommittees should reflect the terms of reference in order to maximize the quality of the deliberations.

One of Dr. Dubinsky or Dr. Girotti was assigned to each of the above committees to serve in an advisory role. It was agreed that they would attend all the committees' meetings, and facilitate committee discussions by sharing their experiences, or referring them to existing agencies in other provinces which had dealt with many of the issues that the committees would confront.

To ensure broad provincial representation, both in terms of the geography of the province and the appropriate professional disciplines, the steering committee discussed and then suggested membership for each subcommittee. The subcommittees were struck to represent both urban and rural centres and the array of disciplines whose practices would be affected by the recommendations of the subcommittee. Each had a chairperson assigned who was a member of the Trauma Services Advisory Committee, in order to ensure communication with the services advisory committee.

In addition, where appropriate, the provincial trauma director and the provincial trauma medical director were designated as members of the committees, although neither of these individuals had been appointed.

Initially, it was hoped that these individuals would be appointed early in the process, and once their appointments had been confirmed, they would be able to participate in the work of the subcommittees.

To facilitate the search for a provincial medical trauma director, a search committee was established. As it was agreed that the provincial medical trauma director would have his or her clinical appointment at the St. John Regional Hospital, the chair of the search committee was initially the Vice President of Medical Affairs at that institution.

In order to facilitate the search, it was decided to contract with a professional search firm (Ray and Berndston) to conduct a national search.

As the Hay Group report had recommended that it was essential to ensure the system operated in both official languages, discussion of the level of language fluency necessary ensued. In order to ensure objectivity and transparency, consultation with the province's language officer was arranged during one of the committee's early meetings. At that time, it was determined that there was no official intra-provincial designation of language fluency, but that, according to federal guidelines, it would be necessary for the individual chosen for the role to be fluent at the level 3 designation.

This information was then conveyed to the search firm, in order to enable them to better find appropriate candidates for the provincial medical director role. It was agreed that as candidates were identified, all would be asked to demonstrate their proficiency in both official

languages, and be evaluated by the province's language officer.

The role of the director of the provincial system was to be defined by the province's Department of Health, and a recruitment and compensation model compatible with the province's other hiring practices for senior administrative roles was to be used.

It became evident that neither the provincial director nor the provincial medical director positions would be filled in the near or immediate future, and that it would be necessary for the committees to continue their work in the absence of these representatives. It was, however, recognized that once appointed, these individuals might seek to further revise the work of the subcommittees.

In March 2008, Honourable Michael Murphy, Minister of Health in New Brunswick at the time, announced several important structural changes to the organization and delivery of healthcare services. On September 1, 2008 the eight former regional health authorities were consolidated into two new organizations: Regional Health Authority A (RHA A) and Regional Health Authority B (RHA B). In view of these structural changes, the Provincial Trauma Steering Committee directed the reconfiguration of all eight sub-committees to ensure that members of sub-committees better reflected the structure and organizational leadership of the newly formed Regional Health Authorities. As such, the Provincial Trauma Subcommittees were reorganized.

Many members of the provincial steering committee were no longer in the previous roles, and thus had to be replaced. In addition, several of the chairperson's of the subcommittees had also departed from their roles, necessitating the recruitment of new chairs. Furthermore, with the consolidation of the number of regional health authorities to two, the subcommittee membership was altered to ensure at least one representative from each RHA, with additional members recruited based on their experience or expertise in areas that pertained to the subcommittee mandates.

Each subcommittee was chaired by a member of the reconstituted NB Trauma System Advisory Committee and all subcommittees had representation from the Department of Health and Zone 2. Expert advice from Dr. Isser Dubinsky and Dr. Murray Girotti was to remain available to subcommittees as requested.

Terms of Reference for each subcommittee were reviewed, owing to the interval between the time the committees had been originally struck and the revisions to the regional health authority model. Once the terms of reference had again been finalized, each subcommittee was asked to present its recommendations to the New Brunswick Trauma System Advisory Committee by June 2009.

It was recognized that it would be prudent and necessary for an intermediate committee to review the recommendations of the subcommittees in order to determine which, in fact, would be necessary in order to ensure a highly functioning trauma system. In addition, it was recognized that it might be necessary to "triage" the recommendations to determine which needed to be addressed before the trauma system could "officially" begin its work, and which recommendations would need further deliberation or discussion, but not necessarily implementation, prior to the trauma system commencing its operations.

It was also seen as important to have a committee vet the recommendations in order to determine what, if any, structural, policy, or regulatory implications might arise as a result of the recommendations of the subcommittees and to annotate these and bring them to the attention of the Department of Health and the provincial government. Thus, a Policies and Procedures committee was designated, with membership to be decided at a future date, but to include, at a minimum, both the medical and administrative provincial directors. The role of the Policy and Procedures committee was seen to begin after the receipt and discussion of all the subcommittee reports, and it was perceived that this committee would be a long standing committee with oversight responsibility for the provincial trauma system, once established. A brief summary of subcommittee terms of reference, memberships and high-level recommendations are presented in the chapters that follow.

5.3 Final Report

In the chapters that follow, the Provincial Trauma Committee has briefly summarized the subcommittee mandates as well as recommendations and associated rationale submitted by each subcommittee. Where appropriate, consultant comments have been added to recommendations. The complete terms of reference, committee membership and subcommittee reports are available as separate reports.

Pre Hospital Care Subcommittee

At the time of the original review of the case, and the commencement of the Hay Group design of the provincial system, pre-hospital care services in the province were fragmented. They were composed of an array of volunteer and professional services, operated, in some cases, by regions and in others by hospitals. Standards of care and training were established locally and not provincially. As a separate exercise, while the province had been engaged in deliberations on the establishment of a provincial trauma service, it was also evaluating the ambulance system. In fact, proposals for the operation of a province wide system had been sought. At the end of that process, all ambulance operations were consolidated under the auspices of Medavie Blue Cross.

This resulted not only in changes to the membership of the pre-hospital care subcommittee to reflect the new operator of the system, but also the need to integrate the operator's strategic view of the reconfigured pre-hospital care system in the province with the subcommittee's terms of reference and the Hay Group recommendations.

The pre-hospital care Subcommittee was mandated to review plans for trauma care by the provincial ambulance service and ensure that there were adequate and appropriate supports for the trauma program and its patients. The deliberations of this committee included: potential enhancements to the current air transport system; the potential role for advanced care paramedics; trauma education for pre-hospital care providers; proposed communication tools; proposed triage guidelines and bypass protocols; identification of appropriate response times; and the anticipated volume of secondary transfers and the required infrastructure to support these transfers.

The committee undertook a comprehensive review of current systems, structures and resources and examined the role of Advanced Care Paramedics (ACPs) in the Emergency Medical Services (EMS) system; use of fixed wing and rotary wing (helicopter) aircraft and supporting communication, policies and procedures; use of field trauma triage guidelines and destination protocols etc. The committee identified 16 recommendations that are summarized below.

Response Times: Current established standards for Ambulance New Brunswick, defined and enforced contractually, specify a response time of less than nine minutes, 90 percent of the time in urban areas and less than 22 minutes 90 percent of the time in rural areas. Calls are prioritized through a recognized set of protocols known as the AMPDS card system. These standards were

compared to other jurisdictions for appropriateness and similarity and were found to reflect national standards.

Recommendation 1: Current response time standards for land ambulances are applicable to Trauma response, and are endorsed as the standards that should be adhered to in New Brunswick.

Training of Pre-hospital Care Providers: Citing the OPALS study, the committee noted improved rates of survival for patients receiving basic trauma life support in the pre-hospital phase. While these skills are within the scope of the Primary Care Paramedic (PCP) and virtually all paramedics in the province have this designation, it was noted that there is significant variation within the current cohort of paramedics as it relates to training (accredited/non-accredited, grandfathered into designation), years of experience and "comfort" in managing trauma.

Recommendation 2: All paramedics must receive a course in basic trauma assessment.

Field Trauma Guidelines and Destination Policies: Early in the history of trauma care, it became evident that there was a "golden hour" in which it was necessary to ensure that certain life or limb saving interventions were delivered. It was recognized that it would serve the interest of trauma victims to "bypass" the closest hospital and be transported directly to centres where these interventions could be delivered if such centres were within 60 minutes of the incident scene. Additionally, it was recognized that patients whose trauma episode met certain incident (e.g. high speed crash, falls from a certain height, etc.) or physiologic characteristics (e.g. shock in the post incident phase) were statistically more likely to need the resources of a specialized trauma facility. As a consequence, field trauma triage guidelines needed to be developed to provide guidance to pre-hospital care providers on the most appropriate site to which trauma patients should be transported, in order to ensure, where possible, they reach a centre with the necessary resources (human and infrastructure) to provide definitive care for life threatening injuries within one hour. There are several field triage protocols that have been described in the literature and subsequently used to aid paramedics to make decisions quickly and reliably in the field. The committee has proposed a Field Trauma Triage Program that is consistent with the current pre-hospital literature and standards of practice.

Recommendation 3: Proposed Field Trauma Triage Guideline and attached Destination policies must be adopted.

Secondary Transfer of Trauma Patients: The ambulance workload associated with trauma care is not limited to the transfer of patients from the accident scene to hospitals. It also includes secondary transfers (the transfer of patients from the initial treating hospital to a definitive care centre). At present, New Brunswick's ambulance and dispatch databases do not capture information on patient acuity and diagnoses of inter facility transfers (IFTs), and as a consequence it has not been possible to quantify the total trauma associated workload. Based on air ambulance data, it is estimated that the secondary transfer of trauma patients comprises 3.8 percent of the air ambulance service total workload.

Trauma patients requiring inter-facility transfers require a level of care that cannot be provided by PCP's who currently staff ANB ambulances. Therefore, sending facilities have been required to send a registered nurse, respiratory therapist or physician to accompany the patient during the transfer. However, a lack of formal policies to guide decision making on the most appropriately trained individual to accompany patients on transfers and define procedures to mobilize these resources have proven to be problematic. The difficulties have included the lack of availability of second call physicians to accompany patients on transfers, limited nursing resources which minimize the capacity of a hospital to "spare" a nurse, the extended length of time which nurses who accompany patients on transfers spend out of the sending institution (thus generating costs for overtime and replacement), and ensuring that whoever accompanies the patient on transfers has the appropriate skill set to intervene en route should it become necessary. Advanced Care paramedics (ACPs) are commonly used in other North American jurisdictions to accompany patients on secondary transfers. They are capable of providing the advanced care required by trauma patients during inter-facility transfers, and their presence as a resource to the health-care system also improves the quality of pre-hospital care, particularly for patients suffering from severe emergencies in rural areas, where transport time can be extended, and the availability of a trained practitioner capable of providing interventions for a variety of cardiac, respiratory, and other emergencies has proven to be life-saving.

Discussions of the pre-hospital care committee also highlighted the potential benefits of an advanced care paramedic program in New Brunswick to include the guaranteed availability of a resource for secondary transfers, minimization of disruption of nursing, physician, and respiratory therapy resources in sending facilities, and potential cost savings for nursing overtime currently generated when nurses accompany patients on such transfers. In addition to their support of secondary trauma transfers, advanced care paramedics would also

have a significant role to play in secondary transfers for obstetric, pediatric, cardiac and other emergencies.

Recommendation 4: Air New Brunswick, in collaboration with the provincial Trauma Registry and the RHAs, should implement changes to its databases to permit capture of diagnoses and acuity levels of patients on inter-facility transfers.

Recommendation 5: Policies must be implemented to ensure the availability of an appropriately qualified escort to enable timely and safe inter-facility transfers. Advanced Care Paramedics should be deployed as soon as possible to take over this role.

Recommendation 6: Urgent consideration should be given to the training and employment of a cohort of Advanced Care Paramedics.

Air Transfer System: Once the need for an air transfer has been identified, a variety of logistic issues impede the maximum efficiency of utilization of the service. In the current system, all patient transfers are conducted by fixed wing aircraft. As a consequence, it is necessary to transfer the patient from the sending institution to the nearest landing strip. Trauma patients who require air ambulance transfers often have needs that exceed the scope and training of the PCPs who would normally accompany patients in ground transfers from the sending institution to the airfield. As a consequence, flight nurses have often had to leave the plane, and be transferred to the emergency department of the sending facility to assist in the ground transfer of a patient to/from the airport. This has resulted in long transfer times and reduced availability of the aircraft (In 2008, Unit hours of Utilization for New Brunswick Air Care was 0.65 compared to the industry standard of 0.40).

In addition, review of the utilization of the air transfer system revealed that a significant percentage of the air transfers were "elective" in nature. As a consequence, the availability of the aircraft for emergency transfers may be inhibited. As one of the issues which this committee addressed was the need for additional air transfer capacity (either additional fixed wing or rotary wing), the issue of the volume of emergency transfers had to be addressed. It is clear that if appropriate restrictions limiting the use of the system for elective transfers were placed on the existing air transfer system, its availability to support emergency transfers would increase significantly. The committee also noted the introduction of ACPs to facilitate low-priority transfers by land as an alternate solution to reducing utilization of Air Care.

Because of the need to integrate hospitals, land transfer capacity, and air ambulance, it was also recognized that there was a need for a designated dispatcher for air care in order to optimize the coordination of these resources.

Recommendation 7: Policy and procedures must be developed to ensure appropriate utilization of the Air Care resource, thus ensuring availability for trauma transfers.

Recommendation 8: Policies and procedures must be implemented at MCMC to ensure rapid and reliable coordination of air and land resources.

Recommendation 9: MCMC should implement a designated dispatcher for Air Care.

Speed of Dispatch for Air Ambulance: The sub-committee noted the importance of early transfer of patients to a Level 1 trauma facility to improve survival. The committee compared current travel time (air and ground) from Northern Centres to Saint John Regional Hospital (SJRH)-the only designated Level 1 trauma Centre in the province, and noted both the necessity and the opportunity to substantially improve current air transfer times. Requiring pilots to be on-site and available at the airport would reduce chute time (wheels-up time) and, as noted above, allocating a corps of dedicated ACP transfer medics to support an airport pick up system would substantially reduce the air-transfer times to SJRH.

Recommendation 10: Chute time for Air care should be reduced to 15 minutes.

Consultant's note: This will contribute to reduction in total transfer times and decrease risk. While improved coordination can begin now, it cannot be fully implemented until ACP's are in place (see #6 above).

Costs of implementation need to be balanced against quality improvement associated with decreased response time and an opportunity to defer on purchasing/leasing additional air craft (fixed wing or rotary). Given that "total" transport time for air transfers includes notification, mobilization of resources, flight time to the sending hospital, transfer from the sending institution to the air strip, return flight time and transfer from the air strip to the receiving hospital, total transfer time will remain, at a minimum, three hours. Most life saving interventions in trauma must be instituted within the "golden hour" after the injury. Thus, decreasing chute time will not result in significant decreases in mortality. Conversely, it will be necessary to ensure that life saving interventions such as airway management, drainage of a tension pneumothorax or control of exsanguinating haemorrhage occur at the site that first treats the patient.

Bearing in mind the significant annual operating costs entailed in lowering chute time to 15 minutes, it is suggested that ensuring the availability of resources to treat immediate life threatening injuries is the preferred approach.

Recommendation 11: A fixed wing aircraft using a coordinated airport pick-up procedure should be the mode of long distance transport for acutely ill and injured patients. ACPs should be deployed to ensure maximum speed and efficiency for this process.

Use of a Rotor Wing System: The Hay Group report indicated that the province should consider the acquisition of rotary wing aircraft to facilitate trauma transfers. Postulated advantages included direct scene to hospital transfers and the potential for direct hospital to hospital transfers without the need for transport to and from a landing strip. The subcommittee examined the feasibility of purchasing a rotor wing system for New Brunswick's Trauma Response System. The committee examined response times, aircraft/helicopter availability (affected by maintenance and weather), as well as operating and structural improvement costs (such as the need to build helipads) and concluded that adding a rotor wing system would require significant capital and operating dollars. It was also recognized that helicopters would be more likely to be unavailable due to maintenance/inclement weather and would offer minimal improvements in air transfer times, particularly if improvements in existing transfer times as suggested in other sections of this report were made.

However, the committee did recognize that there is a lack of sufficient and accurate data at the current time to definitively rule out the need to purchase a rotary wing aircraft in the future. It will be necessary for the trauma data repository, once developed, to have the capacity to report on the potential volume of scene rescues in order to accurately determine the potential benefits of a rotary wing system.

Recommendation 12: Once the Trauma System and Registry are operational, an evaluation of the potential benefits (number of calls, response times and scene response) of a rotor wing response should be conducted.

Recommendation 13: Moncton should remain the base for the air ambulance.

Communication Systems: The Province's Integrated Radio Communication System (IRCS) currently used for communication between Medical Communication and Management Centre (MCMC) and ambulance units in New Brunswick is a legacy system with outdated technology, issues with replacement parts, limited service guarantees and significant radio interoperability limitations between agencies. This has resulted, among other phenomena, in pre-hospital care providers experiencing difficulty communicating with the base hospital when conducting scene extrications, and concerns regarding the ability to efficiently and effectively coordinate disaster responses between and

amongst a variety of agencies such as ambulance, police and fire. Virtually every other province has purchased or is exploring a public safety trunked mobile radio network which provides full interoperability for the ambulance and the capacity for interagency communication. It is recognized that the acquisition of such systems is extremely expensive.

An additional concern with the current system is the inability of base hospitals to "filter out" communication between ambulance service and other base hospitals. This provides extraneous background noise, while conferring no quality of care benefits.

Recommendation 14: New Brunswick should implement a public safety trunked mobile radio network. The solution must provide full interoperability for the Provincial Ambulance Services System, as well as inter-agency radio communications to all other public safety agencies.

Recommendation 15: Consideration should be given to individual frequencies or talk groups for each receiving emergency department.

Recommendation 16: The receiving hospital should only hear radio traffic pertaining to patients they will be receiving.

Hospital Human Resources (Non Physician Group) Subcommittee

The non-physician hospital human resources committee was given a mandate to review the availability of laboratory and diagnostic imaging resources (human resources and infrastructure) relevant to the provision of trauma services in Level 1-5 centres. Not only were they asked to focus on the resources, but also relevant response times (as suggested by the Trauma Association of Canada in its standards document) and minimum criteria for support services such as haematology, biochemistry and radiology.

The group was also asked to review the current level of training and knowledge specific to trauma care of nursing staff at the hospitals. Once the assessment was completed, they were also mandated to develop a plan to address the gaps. Additionally, they were asked, to review and, if appropriate (based on literature or extra provincial comparisons), augment existing job descriptions for a trauma director, data analyst and trauma coordinator.

Finally, to ensure system readiness, the committee was asked to review existing resources and infrastructure necessary to support a comprehensive trauma system such as emergency departments, operating rooms, intensive care units, respiratory therapists, surgical beds, equipment etc.

The sub-committee created individual working groups for each of the objectives to ensure a comprehensive analysis of current resources and issues. While each working group designed their own methodology and performed their own analysis, each was guided by the standards questions in the Trauma Association of Canada (TAC) guidelines. In some cases, the working groups enhanced the questions in the TAC document to ensure a better understanding of local issues. The committee put forward 41 recommendations that are briefly outlined below.

Diagnostic and Laboratory Services: The availability of diagnostic services sufficient for the provision of trauma care was assessed using a survey based primarily on the Trauma Association of Canada Accreditation Guidelines. Where necessary, the survey was modified to ensure that it captured additional requirements considered necessary to ensure that the working group was able to provide a comprehensive assessment of provincial diagnostic services. These modifications incorporated not only recognized national benchmarks but what the subcommittee felt were appropriate factors and considerations. Given the competing demand for finite

resources, the committee's review and was ultimately based on compliance with "essential" standards.

When compared to the standards suggested by the TAC, the working group noted two gaps in particular: a) the requirement for continuous on-site CT technician coverage for level 1 and 2 facilities and b) the lack of standard CT and radiology protocols for the care of trauma patients. In addition, the committee noted the lack of continuous diagnostic imaging technical staff coverage at Grand Manan Hospital (Level 5).

Recommendation 1: Level 1 and 2 centres require additional resources in order to provide continuous on-site CT technician services. The gross estimated incremental costs are \$225K, although this amount will be offset by reduced on-call and call back costs.

Recommendation 2: Standardized provincial CT and radiology protocols are required for the diagnostic evaluation of trauma patients. This may be achieved in a number of ways (e.g. under the auspices of the Provincial Trauma Medical Director, through a separate initiative involving a representative group of trauma surgeons and radiologists)

Recommendation 3: As the electronic imaging system (PACS) enables exams and reports to be shared seamlessly for trauma (and other) patients, arrangements should be made to ensure the continuous operation of this information system, including after-hours support. At present, local system support is limited or non-existent in after-hour and weekend periods.

The working group that was focused on laboratory services created a survey instrument to identify the gaps between the current availability and delivery of services at each site and that required based on the hospital's self designated level of trauma care capacity. While Laboratory Services at each hospital currently meet TAC guidelines as well as the guidelines in the 2007 Hay Group report, the working group identified three major challenges for laboratory services as regionalization proceeds.

- A) While all medical laboratories meet current trauma care guidelines, there is great variation in specific processes by zone. As the province moves forward with regionalization, there is a need to achieve standardization in policy and ensure best practice in transfusion medicine services within the RHA's at

a minimum, but ideally across the province. This will allow consistency in expectations, minimize potential for error and reduce cross training requirements if and when technologists and assistants move between sites.

- B) The working group also identified the need to ensure sustainability of both equipment and human resources.

The committee noted that although current laboratory practices are comprehensive in their approach to equipment checks and maintenance, there are challenges for the overall allocation of funding for capital equipment. The committee noted the difficulties that hospitals encountered particularly in receiving approval for capital equipment acquisition for machinery valued between \$5000 and \$100,000. According to the committee report, the large number of such requests often results in equipment valued in this range not being purchased. There will be a need to ensure that capital equipment requests which specifically pertain to the safety of the trauma system are given priority in the early years of establishment of the system.

In addition, the committee noted the need for a strategy to meet the challenges in recruitment and retention of medical laboratory technologists and assistants as essential to protect current service delivery levels. Citing the 2002 Fujitsu report and ongoing trends, the committee highlighted the significant pressure anticipated in sustaining existing services with over 25 percent of medical laboratory technologists expected to retire over the next five years.

- C) The committee identified the Canadian Blood Services intent to move blood processing and distribution from Saint John to Dartmouth, NS in 2012 as a potential factor impacting the availability of blood products in the future.

Recommendation 4: Standardize massive transfusion policies provincially.

Recommendation 5: Implement a standardized trauma lab panel in accordance with ATLS and TAC Guidelines (see associated Infrastructure recommendation).

Recommendation 6: The Department of Health should develop a capital equipment acquisition plan specific to trauma.

Recommendation 7: That Health Human Resource planning at the macro and local levels take into consideration the ongoing needs and the system's ability to sustain quality trauma services to meet TAC standards. Emphasis should be placed on the recruitment and retention of Medical Imaging

Technologists, Lab Technologists, Lab Assistants, Respiratory Therapists and Registered Nurses.

Trauma Human Resources Requirements: The committee expanded their work in this area to examine not only the roles, responsibilities and job descriptions for a trauma director, data analyst and trauma coordinator but also those of trauma nurses, administrative assistants and health records coders. The working group was also asked to review the position of trauma registry manager/analyst by the data sub-committee.

In order to provide a template for the recruitment of a provincial trauma director, and conform with the hiring requirements of the Department of Health and Wellness, the committee completed a New Brunswick Program Description Questionnaire (PDQ). This was done based on a combination of their review of different program director roles in the province, suggestions in the Hay Group report and their knowledge of the role of trauma program director within the existing regional system in Saint John. A similar approach was used for the review of the Trauma Coordinator position from Zone 2.

The committee spent considerable time discussing the role of the trauma nurse. The only equivalent position in the province is currently in zone 2. Specific discussion focused on how the role and responsibility of a trauma nurse could and should best be met in the rest of the province. The discussion was informed by the role and responsibilities of the incumbent in the Zone 2. The working group recommended that a trauma nurse position, similar to that in zone 2, be created for the Level 2 centre (Moncton City Hospital).

Although the data subcommittee recommended that Level 3 facilities not be required to submit data to the Trauma Registry in the first year, this working group felt it important to have concurrent case reviews at Level 3 facilities to ensure quality care delivery and the identification and resolution of issues. The working group suggested the role of the trauma nurse should include the provision of staff education, facilitation of community injury prevention activities, and the provision of oversight to level 5 facilities.

The committee also reviewed the availability of health records coder capacity and administrative support services to support the functioning of the trauma program.

The committee agreed that the review and development of the role of a Trauma Registry manager should reside with the Data Sub-committee.

Recommendation 8: Approved funding for a 1.0 FTE Trauma Program Administrative Director to be located at the Level 1 Trauma Centre but who has provincial

program scope. All necessary supports would be provided.

Consultant's note: Necessary supports would include human resource supports (secretarial), office space, computer, and access to data.

Recommendation 9: Approved funding for 1.0 FTE Trauma Coordinator (RN4) position to be located at the Level 2 Trauma Centre. All necessary supports to be provided. A PDQ has been developed and will be forwarded to the Province. Classification to be determined.

Recommendation 10: Based on workload and program requirements, it is recommended that an additional 0.5 RN3 Trauma Nurse position be established at the Level 2 Trauma Centre. A PDQ for this position is included in this report in draft form.

Recommendation 11: Approved funding for Trauma Nurses (RN3) to be designated for the Level 3 Trauma Centres but who would also have responsibility for the Level 5 Centres within a particular geographic area. All necessary supports to be provided. The positions could be designated as follows: 1.0 FTE for the following hospitals – Georges Dumont, Dr. Everett Chalmers Regional Hospital, Edmundston Regional Hospital and Chaleur Regional Hospital. As well, it is being recommended that a 0.5 FTE RN3 be designated for the Miramichi Regional Hospital.

Consultant's note: When this recommendation was being deliberated, the consultant's view was that this position could and should be deferred until such time as the volume of trauma activity within the province was accurately determined, and a cost benefit decision could be made as to the necessity for additional individuals to subserve this role. The consultants believe that it may be possible and appropriate for the trauma coordinator and trauma nurses in the level 1 and 2 centres to achieve the stated objectives.

Recommendation 12: On recommendation from the Data Sub-Committee, approved funding for a Trauma Registry Manager/Analyst to be located in the Department of Health. This position is to be a non bargaining position. A PDQ has to be developed and the Data Sub-Committee has agreed to do this and forward it to the Classification Committee.

Recommendation 13: Approved funding for three Administrative Assistants (1076) positions to be allocated as follows: one to the Medical Director, one to the Program Administrative Director to be headquartered at the Level 1 Trauma Centre in Saint John and one to support activity at the Level 2 Trauma Centre at The Moncton Hospital.

Consultant's note: If the administrative assistant's role is confined to the medical director's trauma position only, and not his or her other clinical responsibilities, it is possible that one assistant may be able to meet the needs of both the medical and administrative trauma directors. It is also possible that the individual recruited to support activity at the level 2 trauma centre may be able to achieve this as a .5 full-time equivalent, depending on the ultimate volumes of activity.

Recommendation 14: That there be an assessment of impact on workload for the existing Health Records Coders in each of the Level 3 designated sites to determine the resource needs to accommodate local trauma coding and data entry. Currently there is a 0.5 FTE designated resource at the Level 1 and Level 2 centres.

Consultant's note: It is noted that, in the early iteration of the trauma system, the level 3 sites will not be submitting data to the Provincial Trauma Registry.

Trauma Education for Nurses and Respiratory Therapists:

In order to ascertain the current capacity and skill set of nurses and respiratory therapists working in specific areas (ED, ICU, orthopedics, general surgery, neurosurgery and Post Anaesthetic Care Units) and prepare an educational plan to ensure adequate knowledge and skill in trauma, the working group developed two surveys which were distributed to the directors of each of the respective areas. The questionnaires were developed specific to each of nursing and respiratory therapy.

Nursing questions related to qualifications to work in a specific area, orientation, transition of responsibility, certification and skill maintenance. Sites that responded expressed that they have been greatly impacted by the nursing shortage and were therefore unable to recruit nurses who had one or two years of experience in general medicine/surgery and a critical care course. Most sites were accepting new graduates in areas such as ED and ICU. Sites reported similar processes for introducing a new nurse to trauma care (buddy system). In general, there was a requirement for ED nurses to obtain ACLS certification within one year of employment. Great variation was noted in orientation, educational supports, certification (beyond ACLS) and skill maintenance.

There was no consistent requirement for nurses to achieve their TNCC classification. A significant inhibitor is the lack of availability of the program conducted in French.

The questionnaire completed by Respiratory Therapists related to ED coverage plans, skill maintenance, certification, formalized orientation, and the RT role in patient transport and the OR. Survey responses revealed 24 hour onsite RT coverage at Level 1, 2 and 3 sites and

variable coverage at Level 5 sites, with two sites (Stella Maris and Grand Manan) that had no RT coverage at all. All sites reported that respiratory therapists participated in patient transfers and that a specific process was in place to maintain required skills for airway management. ACLS and ATLS certification for RTs varied by site.

Recommendation 15: That all Emergency Departments, ICU, Neuro ICU and Orthopedic nurses be required to take the TNCC Course within the first year of employment.

Consultant's note: We suggest that while it is appropriate for ED, ICU and Neuro ICU nurses to receive this training, it may not be necessary for nurses working on the orthopaedic service. As many of the skills obtained will be applicable to a wide range of patients, not only the seriously injured, the costs of training should be amortized across all programs which will benefit from the enhanced training (e.g. emergency medicine, critical care, neurosurgery etc.)

Recommendation 16: Attendance at ACLS be considered mandatory for all Emergency Department, ICU and PACU Nurses.

Consultant's note: In principle, the consultants support this recommendation as it will improve the care that patients receive. However, it applies almost exclusively to patients presenting with cardiac conditions, and is rarely applicable to trauma patients. Thus, the cost should be borne by surgery, critical care and emergency medicine programs.

Recommendation 17: Increase the pool of TNCC instructors by six to eight instructors. Specific geographic areas might include: four within the area covering Edmundston, Grand Falls, St. Quentin and Upper River Valley; four covering Campbellton, Bathurst and Miramichi.

Consultant's note: Reconsider the number of instructors necessary in light of the modifications suggested to recommendation 15.

Recommendation 18: Translate the TNCC exam into French.

Recommendation 19: Encourage nurses from the Level 1, 2 and 3 Trauma Centres to audit the ATLS program

Consultant's note: Registration at ATLS courses is restricted to physicians. Nurses are, however, encouraged and facilitated in their desire to attend the program as "auditors". In addition to "early" attendance, will be necessary to "reserve" spots for new recruits, retraining etc. Another benefit of the recommendation will be to provide nurses and physicians with the opportunity to "train" together, enhancing the functioning of the trauma "team".

Recommendation 20: Standardize the trauma orientation/competencies for Emergency Departments and ICUs. Update the existing Trauma Orientation manual developed by the Zone 2 Trauma Program.

Recommendation 21: Develop and implement a standard review process for trauma competency/skill maintenance. This would include a formal sign-off process.

Recommendation 22: Attendance at ACLS be a mandatory requirement for Respiratory Therapists participating in the care of trauma patients within one year of employment.

Consultant's note: As noted in recommendation 16, knowledge of ACLS is principally of benefit to the treatment of cardiac patients. The Trauma Program Committee may wish to endorse this recommendation, but the cost should be borne by medicine, cardiology or critical care programs. Will require 12 months to ensure all RT's trained.

Recommendation 23: That the Leads for Respiratory Therapy in each zone explore the opportunity for Respiratory Therapists to participate in Trauma Orientation and ongoing education with the Nursing staff.

Recommendation 24: That a Provincial Trauma Committee determine the required clinical skills/competencies for all escorts including Respiratory Therapists involved in inter-facility transfer of trauma patients.

Consultant's note: The Trauma Program Committee should be vested with this responsibility.

Infrastructure: The committee was also asked to measure the gap between the infrastructure available for the support of trauma services and the necessary requirements for each site (according to its level of designation) when compared to the Trauma Association of Canada guidelines. The areas to be assessed included policies and procedures, capital equipment and human resources. As a consequence, a considerable amount of data was collated by the committee, much of which was submitted in free text form. The recommendations which follow are therefore numerous and variable in content.

In order to ascertain resources available for critical structure to ensure system readiness, the working group developed and distributed a survey based on applicable TAC guidelines. The survey covered applicable standards in the emergency department, intensive care unit, in-patient trauma unit and burn care. Respondents were also provided an opportunity to provide additional comments. Free text comments included comments for EDs, operating rooms, PACU, critical care, step down/

specialty units, pediatric trauma, burn care, spinal cord injury and allied health/support services. Based on TAC standards, the following recommendations were made:

Recommendation 25: Develop a protocol designating which patients should be transferred from an outside facility directly to the receiving ED, OR and/or ICU.

Consultant's note: It was recognized that some patients might most appropriately be transferred to the emergency department in order to allow for comprehensive assessment, resuscitation and stabilization prior to definitive treatment decisions, while others might, more appropriately, be transferred directly to an operating room and/or intensive care unit, depending on the clinical scenario and the opinion and judgment of the trauma control physician.

Recommendation 26: Develop standardized, evidence based trauma protocols/policies and treatment guidelines relevant to each department within each facility that typically cares for trauma patients. Consideration should be given to the various patient conditions.

Consultant's note: This recommendation emphasizes the importance of care maps and critical pathways which are standardized, and based on evidence-based, best practice approaches to care.

Recommendation 27: Develop a "no refusal" policy for major trauma relevant to all trauma designated sites.

Consultant's note: As indicated in the original Hay Group report, it is essential that a "no refusal" policy be implemented for all receiving centres in order to ensure that patients are transferred from sending to receiving hospitals with the maximum efficiency, in order to reduce potential morbidity.

Recommendation 28: Review and revise admission and discharge criteria for ICU trauma admissions.

Consultant's note: This recommendation also speaks to an evidence based, best practice approach to care. Ideally, with provincially standardized criteria, the efficiency and effectiveness of utilization of intensive care units will be optimized.

Recommendation 29: Develop standardized protocols for the immediate treatment of burns.

Consultant's note: Should be a task for the Trauma Program Committee.

Recommendation 30: Establish case definition for pediatric trauma

Consultant's note: The age definition of a pediatric patient is not consistent across the province. While both the Saint

John Regional Hospital and Moncton City Hospital have the capacity to care for seriously ill and injured children, it will also be necessary to develop formal transfer policies and protocols in cooperation with the IWK Hospital in Halifax, which is the regional tertiary quaternary paediatric resource

Recommendation 31: Develop standard criteria/guidelines for transfer of pediatric trauma, spinal cord trauma, head trauma and burn injured patients.

Recommendation 32: Develop a provincial Code Orange (external disaster) policy which is standardized and integrates the approach to managing mass casualty events, including mock exercises.

Consultant's note: Much of the planning for a provincial, system focuses on the management of a finite number of patients. While this is the most commonly encountered scenario, it is also essential to ensure that planning for mass casualty events is conducted.

Recommendation 33: Develop a comprehensive, provincial trauma quality improvement plan.

Recommendation 34: Encourage research within the trauma stakeholder community appropriate to the level of trauma care provided and the community served.

Recommendation 35: With the establishment of a Provincial Trauma Committee, ensure that services such as Social Work, Chaplaincy, Child Life, Psychology and Staff Support Systems are available to trauma patients/families.

Consultant's note: While much of the focus of this report is on the medical, nursing, health professional and technologic support for the care of the trauma victim, the committee has appropriately recognized the needs of the families of trauma victims to access an array of services to support them, as well as the impact of trauma on caregivers, who may well need access to debriefings, and longitudinal support, particularly in cases of mass casualties or other tragic circumstances, such as the paediatric deaths.

Recommendation 36: Department of Health to consider designated funding to support acquisition of necessary trauma equipment.

Consultant's note: This recommendation recognizes that in the early history of the trauma system, it will be necessary to acquire a significant amount of capital equipment, and that it would be inappropriate for requests for this equipment to "compete" with the department's other budgetary demands. Once the trauma system is fully functional, there will be an ongoing need for a system of capital equipment evaluation and acquisition which

recognizes the unique and special needs for trauma care, and does not compete with the acquisition of equipment for General Hospital needs. Costs may be significant and will require setting a capital equipment replacement budget starting in year 3 of the program. The needs of the Level 1 and 2 centres should be addressed immediately, while the needs of other centres may be deferred for a short period (see recommendation 37 and 38 below).

Recommendation 37: Review and consider equipment needs for level 1 and 2 centres.

Recommendation 38: Convene a process to conduct an in-depth review of the necessary trauma equipment (including operating room equipment) for each of the Level 3 and 5 centres, and recommend addition or replacement of the equipment based on the need.

Consultant's note: These recommendations (#37 and 38) also recognize that in the early history of the trauma system, it will be necessary to acquire a significant amount of capital equipment, and that it would be inappropriate for requests for this equipment to "compete" with the department's other budgetary demands. Once the trauma system is fully functional, there will be an ongoing need for a system of capital equipment evaluation and acquisition which recognizes the unique and special needs for trauma care, which does not compete with the acquisition of equipment for General Hospital needs.

Recommendation 39: RHA B to continue recruiting for certified emergency physicians for the Level 1 Trauma Centre.

Consultant's note: The recommendation recognizes the importance of having a cohort of sufficient size and appropriately trained emergency physicians available, particularly in the level 1 and 2 trauma centres.

Recommendation 40: The George Dumont Hospital to ensure that Emergency Physicians are trained in Emergency Ultrasound Technology and that appropriate ED ultrasound technology is acquired.

Consultant's note: Small budget required to support the cost of an educational program. The skill will be used primarily for the diagnosis of conditions such as abdominal pain, and, as such, the burden of the cost of training should not be attributed to the trauma program.

Recommendation 41: Ensure that Miramichi Regional Hospital and Edmundston Regional Hospital have designated Medical Directors of their Intensive Care Units.

Hospital Human Resources (Physician Group) Subcommittee

The Hospital Human Resources Subcommittee (Physician Group) was mandated to ascertain the current inventory of physicians working in emergency departments in all facilities with trauma designations and the current trauma related training within this group. They were also to identify an educational plan to address any gaps. Their mandate also included identifying second call policies for ED physicians in level 3-5 hospitals and exploring best practice for specialist availability in hospitals with level 1-3 designations and an approach to manage and optimize these resources. As with emergency physicians, they were to identify specific education needs related to trauma management within the specialist group and a strategy to address any deficiencies. They were also tasked to develop criteria for trauma team leaders in level 1 and 2 facilities, identify physicians willing to serve in this capacity and address any skill and knowledge gaps.

The committee obtained information on the physicians currently providing services to the Emergency Department with the help of Regional Health Authorities and the Department of Health Medicare Services Staff. This information was used to guide analysis of issues and inform recommendations that are summarized below.

ED Coverage: In examining ED Physician coverage at various hospitals, the committee identified that the designated level 1 and 2 sites did not have double coverage on the midnight shift. Additionally, most hospitals in the province do not have a formally entrenched system of "second call" which allows them to summon extra physician help in an explicit manner. As a consequence, not only are there gaps in double coverage, but there is no system in place to ensure the availability of an additional physician should it be necessary.

Recommendation 1: Level 1 and 2 facilities should ensure double coverage in the Emergency Department 24 hours/day.

Consultant's note: We suggest that this recommendation is not implementable. The volume of activity on the midnight shift in these facilities is insufficient to warrant double coverage, and there is no ED in the country, even those with higher visit volumes, which requires double coverage on the midnight shift. There should, however, be a trauma team leader on call 24 hours a day who should NOT be the individual working the midnight shift. As recommended elsewhere in this report, all emergency departments should have the capacity to mobilize additional emergency physician resources to respond to a sudden influx of

patients, or the need to accompany patients in transfer in an organized manner.

ATLS and Ultrasound Training for ED Physicians: The committee noted inconsistent prevalence of ATLS certification of ED Physicians at Level 1, 2 and 3 facilities. While it is assumed that all emergency physicians have, at some point in time, received core education in trauma care, it is also necessary that their skills be continually refreshed and updated.

In recent years the training of emergency physicians has expanded to include the use of diagnostic ultrasound for a finite number of indications in the emergency department. While it is not, at the current time, a "standard" of practice for emergency physicians to be skilled in the so-called "FAST", only two physicians in the province are trained in ultrasound. As the expected standard of care of emergency physicians expands over time to include the ability to provide this skill, particularly in high-volume, high acuity centres (such as level 1 and 2 trauma centres), it will become increasingly important to ensure that emergency physicians working in these centres have received the appropriate training.

Recommendation 2: ATLS training should be required and sustained for all emergency physicians practicing in Level 1, 2 and 3 facilities. In addition, all emergency physicians in Level 1 and 2 facilities should be trained in the use of ultrasound in the Emergency Department (so called FAST).

Consultant's note: The American College of Surgeons, the developers, "owners" and managers of the ATLS program, specifically caution against requiring ATLS certification as a credentialing tool and are, in fact, opposed to its use for this purpose. They do not believe that it can or should be used as a job requirement. Thus, a recommendation requiring training is acceptable, but one requiring "certification" would not be.

The Trauma Association of Canada requires that Level 1 and 2 trauma centres have the capacity to perform FAST. The technique can be used for a variety of conditions, not all of which are related to trauma care (e.g. diagnosis of gall stones or ectopic pregnancy). However, there is a requirement to perform a minimum number of ultrasounds per year to retain skill. It is unlikely that practitioners in Level 3 centres will achieve the target number. Before committing to training in Level 3 centres, it is important to determine if the clinical volume is sufficient to merit the cost of training.

Educational Plan to address Gaps: The committee noted that current educational and training opportunities for physicians are limited by location and frequency and that many are currently either offered only in English, or on a limited number of occasions in a limited number of venues in French.

Recommendation 3: Enhance frequency and flexibility of scheduling educational courses currently offered to physicians in Zone 2. Ultrasound training should be provided through private sessions with courses ideally available in both official languages and CME credits offered for such courses. A process for maintaining competencies must be developed.

Availability of Specialists: Current staffing of specialists at Level 2 facilities (orthopedics) and Level 3 facilities (multiple specialties, but particularly orthopedics) do not meet recommended on-site/on-call guidelines as outlined in the Trauma Association of Canada guidelines. Particular concerns focused on Moncton, where there is a cross coverage arrangement in place between the Moncton City Hospital and the Georges Dumont Hospital, with only one orthopedic surgeon providing after-hours service at both sites. It will be necessary to guarantee availability of an on-site orthopedic surgeon at Moncton City Hospital in order to comply with the requirements of a level 2 centre.

Recommendation 4: Level 1, 2 and 3 facilities must have three specialties (Anesthesia, General Surgery and Orthopedic Surgery) onsite or on-call within 30 minutes, 20 minutes for general surgeons.

Consultant's note: The issue of orthopedic coverage in level 3 facilities is addressed in the body of the report. It is essential, at a minimum, that level 3 facilities have an anesthetist, general surgeon and orthopedic surgeon on call 24/7. The senior management team mandated with responsibility for hospitals in Campbellton, Miramichi and Bathurst will need to ensure that those centres seeking level 3 status have the appropriate human resource infrastructure, and a call system which is configured to meet this requirement. In the consultant's opinion, only 2 possibilities can be realistically considered. One option would be to ensure a full (minimum of 3) complement of surgeons, anaesthetists and orthopods at all 3 sites. However, it is unlikely that this can or will be achieved as the volume of elective activity is insufficient to support this number of specialists, and the low volume of trauma care provided in each centre would not ensure skill maintenance. Thus it is recommended that one centre (Bathurst is suggested) be designated as the Level 3 centre in the area.

ATLS and Ultrasound Training for Physicians in Speciality Practice: The committee noted varying levels of ATLS certification of the specialists who would be providing definitive trauma care (particularly anaesthetists, orthopedic surgeons, and general surgeons) at Level 1, 2 and 3 facilities. Many of these specialists did not have training in ultrasound.

Recommendation 5: ATLS training for anesthesia, general surgery and orthopedic specialists in Levels 1, 2 and 3 facilities as well as ultrasound training is recommended.

Consultant's note: See Recommendation 2 above. Ultrasound training requires not only the completion of a fixed number of ultrasounds, but also ongoing use of the skill (25 per year is the minimum). It is doubtful that any orthopedic surgeon or anesthetist will be able to comply with this requirement.

Second Call ED Physicians in Level 3 and 5 Facilities: The committee found limited double coverage of the emergency department in several Level 3 facilities and no double coverage at Level 5 facilities. Additionally, only one that level 3 facility has a second call system in place, and none of the other level 3 or five facilities have such a system.

Recommendation 6: Address the gap in "second call physicians" in several Level 3 and Level 5 facilities.

Consultant's note: The addition of a required second call system may necessitate a stipend for the provision of the service. The designation of a second call physician is not specific to trauma care- having a physician available to support high volumes of activity, transfers (for any reason), sudden illness or injury of the on call physician are more likely to occur.

Trauma Team Leader Role: As per Trauma System Accreditation Guidelines, the committee identified specific criteria for the Trauma Team Leader (TTL) role. Selection processes for the position should ensure the physician has the requisite training and skills to participate in the resuscitation and stabilization of seriously injured patients, a commitment to maintaining these skills, and a willingness to participate in a call schedule. Individuals in this role must not be the sole ED physician on duty. If they are the on-call physician for a specialty service, then arrangements must be in place to ensure the immediate availability of a colleague to provide the "on-call" service while the specialist is involved in the care of the trauma patient. Individuals assuming this role should be appropriately compensated.

Recommendation 7: Criteria for Trauma Team Leader should include: certification as an ATLS provider; ultrasound training; post graduate training in anesthesia, a surgical specialty, critical care or emergency medicine, interest in the provision of trauma care, demonstrated leadership skills, a willingness to supervise residents and participation in research studies pertaining to trauma care.

Consultant's note: The eligibility criteria for the trauma team leader role are outlined in the report. It will be necessary to provide a stipend (in addition to the fee for service income generated) for those serving in the trauma team leader role at the level 1 and 2 centres. Owing to the anticipated small volume of patients presenting to level 3 centres, the fee-for-service revenue generated from the provision of care should suffice for income support.

Recommendation 8: Determining the availability and interest of physicians to participate as TTL should be deferred to the next phase of development of the Provincial Trauma Program.

1-800 Trauma Line Subcommittee

This subcommittee was mandated to ensure the establishment of a 1-800 number (possibly linked to the receiving function of an existing telephone health services) that would be accessible to emergency departments in New Brunswick 24 hours/day. The committee was asked to define training requirements for operators receiving calls, develop a template for documenting incoming calls and standards for forwarding calls to the trauma team leader in the Level 1 centre. The team was asked to develop a model that would enable team leaders to be contacted and put into touch with initiating hospitals in less than 15 minutes and would allow the operator and trauma leaders to communicate with the pre-hospital sector on a 24 x 7 basis. Finally, the committee was asked to develop an audit tool to measure the performance of the 1-800 system.

The committee put forward four recommendations, identified the minimum requirements for the call system, developed an algorithm to identify the recommended model to ensure the system supported timely communication and identified several criteria for evaluating the 1-800 system.

Establishment of a 1-800 Number to Call: The committee acknowledged the essential role of a "one number to call" for an effective integrated trauma system in New Brunswick. The committee reached consensus on required criteria for an effective system. In the course of its deliberations, the committee evaluated existing systems in New Brunswick (Telecare and MCMC) based on the following criteria: secure lines with appropriate privacy policies, ability to conference calls, record calls, produce reports and an audit function. Additional criteria for the system to be successful were identified as including the capacity to provide bilingual services, support the arrangement of transportation and include a contingency plan. Of particular note, MCMC already has a significant body of experience in mobilizing transportation services and providing communication links between and among facilities and medical staff.

Recommendation 1: While both existing systems met the requirements above, MCMC is identified as the preferred system due to its ability to initiate transportation (placing resources on standby or redirecting resources based on real time viewing capability) and their long standing experience in making conference calls between facilities and medical staff.

Consultant's note: The anticipated annual volume of calls is less than 600-800 per year, and will likely

decrease as physicians learn how the system is to be used appropriately. Thus, on average, the number of calls per day will be approximately two and should not necessitate the recruitment of additional staff, but may require some new software or communication tools

Model for Communication: The committee explored various models and algorithms to ensure that the sending physician minimized time away from the bedside of the patient while trying to arrange the transfer of the patient to the appropriate trauma centre. The committee also identified the need to ensure that one individual in the province would be receiving all phone calls from referring centres, and have the capacity to identify the appropriate receiving resource based on a patient's clinical scenario. This individual would, therefore, need to be aware of all trauma transfers which had occurred on that day, in order to ensure that patients were transferred to centres that had residual capacity to provide trauma care. The physician, to be called the Trauma Control Physician (TCP), would also need to be provided with an up-to-date, accurate listing of the physician's on-call in each of the receiving centres that day.

This individual would be vested with responsibility for identifying the proposed receiving centre, and providing the Trauma Team Leader and/or other care givers in that institution with information regarding the clinical status of the patient to be transferred. In addition, the trauma control physician would be the trauma team leader at the level 1 centre. He or she, in addition to triaging requests for transfer, must also be a clinical resource to the initiating hospital, and provide them with advice and guidance on clinical management issues, and have the capacity (via a PACS system) to review x-rays, CT scans, and other diagnostic imaging modalities in order to provide assistance in diagnosis and management. This will necessitate having home computers with the appropriate software. It was recognized that the trauma control physician would have to be close to, but not necessarily at (within 15 minutes) the hospital during their on-call day. He or she will also need to receive a stipend. While, ideally, the trauma control physician should be fluent in both official languages, it was ultimately decided that this could not, realistically, be a prerequisite for the role.

Recommendation 2: All Level 1, 2 and 3 facilities must have a Trauma Team Leader (TTL) on call 24 hours per day and both the Trauma Control Physician (TCP) and TTL readily available at all times. For Level 1 facilities, the TCP should also be the TTL. The TCP should not have any other professional commitments while on call and would not be "hands on" in trauma cases.

TTLs in Level 2 and 3 facilities should have a backup person to cover as TTL if they are not readily available. Additionally, the province should implement a no-refusal policy within the province and establish formal agreements with other provinces such as Quebec and Nova Scotia.

Consultant's note: While the TCP should not be the sole provider of care in the hospital for his or her discipline, it would be acceptable for this individual to engage in other commitments if there was a designated, appropriately trained individual readily available to assume the TCP role if he or she were engaged in other activities.

Training Requirements and Questionnaire for the

Call System Operator: The committee discussed the role of the call system operator. It was decided that the principal role of the operator would be to receive sufficient information from sending physicians to provide the trauma control physician with a "snapshot" of the patient's history and clinical condition. The operators' next task would be to facilitate dialogue between the sending physician and the trauma control physician, and ultimately, between and amongst the trauma control physician, sending physician, and receiving physician (should it not be the trauma control physician). A draft form to be used to document the information necessary for the receiving physician was prepared by the committee. The committee also recognized that it would be essential for call system operators to be fluent in both official languages, in order to receive and transmit information in both English and French.

Recommendation 3: The system operator should be required to have minimum levels of education and skills and have basic knowledge of medical terminology related to trauma.

Consultant's note: These skills are denoted in the full body of the report.

Audit Function of the Trauma Line System: The committee noted the importance of a regular audit of the trauma system to ensure proper flow and appropriate management of delays and incidents. In its' deliberations, the committee discussed an array of parameters which might be monitored, including, trauma control physician response times, difficulties encountered facilitating dialogue between and amongst sending and receiving physicians, and data elements which were frequently requested, but not included in the template prepared for use by system operators.

Recommendation 4: Development of an audit system that monitors specified performance parameters and captures the frequency of and reasons for incidents and exceptions.

Trauma Prevention Design Subcommittee

Injury, both intentional and unintentional is a major cause of death, disability, and hospitalization in New Brunswick. In addition to the high cost of human suffering and loss, injury places significant financial cost on society. In New Brunswick, the total direct and indirect costs of unintentional injury are estimated at approximately \$502 million annually (\$664 for every citizen in the province.)

The Trauma Prevention Design Committee was mandated to review trauma prevention programs currently operated in the province, make recommendations on the efficiency and effectiveness of them and asked to comment on whether to cease or enhance these programs. In addition, they were asked to review programs in other provinces and make recommendations on incorporating those programs in New Brunswick. Finally, the committee was asked to review existing data to determine the predominant mechanisms of injury in New Brunswick. As an outcome of that review, the committee was to make recommendations that targeted public education, legislation, and public policy, and on establishing a monitoring system to review various reports and documents in order to target further opportunities for prevention.

The committee found that a great deal of effort was being expended in safety promotion around the province. However, it was noted that stakeholders worked in silos with very little communication, coordination or integration between individuals and/or groups working in injury prevention. A review of services also revealed that injury prevention opportunities and programs were not available in all communities within the province.

Due to the limited information currently being collected in the province, the only comprehensive injury data that the committee was able to access was the data at Saint John Regional Hospital. Of the 7766 individuals treated at their ED, the most common mechanisms for injury were related to falls (54 percent), motor vehicle crashes (14 percent) and workplace injuries (11 percent). While the incidence of fall related injuries was most common in people over 65 years, children accounted for 22 percent of the visits related to injury with the majority related to recreation and falls.

The committee noted that for every Canadian who dies from injury, approximately 23 are hospitalized, 1460 are seen in hospital EDs and an unknown number do not seek medical advice. The committee identified the stark contrast between treating injuries and the cost of

preventative programs. Research presented in the CDC 2000 report noted that \$1 spent on smoke alarms saves \$69, \$1 spent on bicycle helmets saves \$29, \$1 spent on child safety seats saves \$32 and \$1 spent on road improvements saves \$3. The committee emphasized injury prevention as an essential part of a comprehensive trauma system and identified the use of a comprehensive population based surveillance system as an essential part of an effective trauma system.

Injury Prevention Committee: As noted earlier, the committee's review of injury prevention programs and practices in New Brunswick revealed that while a great deal of effort is being put toward health and safety promotion around the province, current programs are fragmented, unavailable in some communities in the province and lack coordination between health promotion and injury prevention.

A coordinated approach to injury prevention and control was noted to be fundamental for building upon existing programs and eliminating duplication of services. The committee identified the need for a select committee to review injury data and use this information to determine priorities, target groups at risk and identify and evaluate interventions. The committee also identified the need to establish an organization that would oversee and coordinate activities, as well as monitor trends and changes in the environment that impact prevention initiatives. In addition, the organization would be responsible for communication, advocacy, research, education, partner coordination, distribution of resource material etc.

Recommendation 1: Establish a provincial injury prevention committee that will meet regularly and report to the Department of Health.

Recommendation 2: Create a provincial centre responsible for injury prevention and control.

Consultant's note: In the early life of the trauma system it may be advisable to hire a provincial trauma prevention coordinator who will be responsible for assessing opportunities for prevention programs in the province, and making subsequent recommendations on a model that ensures the appropriate activities occur. He or she should also be responsible for reviewing other recommendations in this report that pertain to trauma and ensure their implementation, if appropriate.

Current Prevention Programs: The committee undertook a gap analysis of injury prevention programming by comparing the current inventory of programs to injury data from the Saint John Regional Hospital trauma registry. The committee's review indicated a need for prevention programming targeted towards reducing motor vehicle collisions, falls and recreational injuries.

Recommendation 3: Implement the Injury Prevention Strategy developed by the Department of Health, Primary Health Care Branch.

Recommendation 4: Each health zone should have a dedicated injury prevention resource.

- In the Level 3 sites there is opportunity to expand the role to include education, data collection, quality improvement and prevention.
- It is recommended that there be additional funding for a 0.5 RN (3) prevention position in the Level 2 site immediately and in the Level 3 sites within a year of the Trauma System implementation.

Consultant's note: While the importance of injury prevention cannot be overestimated, it is uncertain whether the suggested investment in human resources is necessary to meet the desired objectives. As an alternative, it is suggested that the province appoint a provincial injury prevention coordinator, vested with responsibility for reviewing the recommendations in this report, and determining an appropriate course of action, including a human resource plan to support a provincial injury prevention program.

Recommendation 5: The Provincial Injury Prevention Committee, Trauma Coordinators and Zone Resources should have access to current local and provincial data.

Incorporation of Other Provincial Programs in New Brunswick:

The committee reviewed literature on best practices and injury prevention initiatives that have been successfully implemented in other provinces/countries. The committee focussed on injuries that had high costs and generally poor outcomes such as motor vehicle crashes, falls and children's injuries. A comprehensive table identifying programs, location and outcomes is included in the committee's full report. The recommendation which follows summarizes the committee's recommendations for the establishment of programs which have proven to be of benefit in other constituencies.

Recommendation 6: Based on best practice and injury prevention programs, it is recommended that the following programs be available in all health zones in the province:

- National Injury Prevention
- Falls Prevention Curriculum
- P.A.R.T.Y. Program
- SAFEKIDS
- Senior Safety
- THINKFIRST

Consultant's note: This task should be seconded to the provincial injury prevention coordinator.

Legislative Changes: The committee's literature review revealed evidence of potential changes to public policy and legislation which would decrease trauma morbidity and mortality. Public policy and legislative changes such as graduated licensing, the use of interlock devices, setting lower legal alcohol levels, legislating against the use of cell phones when driving, changes to speed limits and recreation and bicycle helmet enforcement have been found to be effective in lowering injury and accident rates.

Recommendation 7: It is recommended that the Provincial Injury Prevention Committee advocate for legislation and public policy initiatives that have been implemented in other provinces and countries as well as monitor and communicate policy changes made in the interest of public safety.

Consultant's note: The consultants suggest that the chair of the committee be a member of and report to the Trauma Program Committee. Once recommendations have been discussed and endorsed at the Trauma Program Committee, they should be forwarded to the Trauma System Advisory Committee and then to the Department of Health for legislative or regulatory change. Once implemented, the initiatives should lead to decreased health delivery costs.

Public Communication: Finally, the committee identified the important role of public awareness and education as part of a successful injury prevention program and made the following recommendations:

Recommendation 8: It is recommended that the provincial injury prevention committee review and communicate provincial injury data to increase awareness of changing injury patterns and trends.

Consultant's note: This should be part of role description of provincial injury prevention coordinator.

Recommendation 9: Develop a communication strategy to enhance communication and public education about injuries and risks.

Consultant's note: This should be a component of the role of the provincial injury prevention coordinator.

Trauma Data Subcommittee

The Trauma Data Subcommittee was asked to define the required data elements for a provincial trauma registry. Specific tasks included the need to, review and make recommendations regarding models of collection, collation and dissemination of information and identify and ensure collection of data elements to support research activity. It was seen as essential that the New Brunswick data collection system would be able to share information with other registries, particularly the National Trauma Registry.

As part of their work, the committee found it essential to identify pre-requisites/activities prior to the establishment of a provincial trauma registry as well as staffing requirements for this registry. The Committee made 24 recommendations that are listed below.

Data Elements: The committee reviewed the Comprehensive Data Set (CDS) and confirmed that the data elements in it would meet the initial needs for building the Provincial Trauma Registry (PTR) and would require only minor changes to the existing data collection tool at Saint John Regional Hospital. The committee highlighted the importance of selecting software that would allow collecting additional data elements (as identified in the future), and the importance of working closely with the Canadian Institute for Health Information (CIHI) to improve data dictionaries and the consistent coding of records.

The committee was concerned that the collection of data derived only from the level 1 and 2 trauma centres would provide insufficient information to both government and researchers. Concerns included the fact that since a significant number of trauma patients will receive their definitive treatment in level 3 centres, opportunities to enhance provincial prevention programs would be limited if only the data that pertained to patients transported to level 1 and 2 centres was collected, and that the inability to collect information on trauma events which resulted in immediate death (and hence a coroner's referral) would further inhibit the development of a robust data pool for research and prevention programs.

Recommendation 1: Adopt the Comprehensive Data Set from the National Trauma Registry.

Recommendation 2: After 1 year a) add data from the level 3 centres and b) consider adding data from the coroner's office in the PTR.

Recommendation 3: Work with Health Emergency Management Services (HEMS) to provide GEO codes to coders.

Models of Collection, Collation and Dissemination: The committee discussed the initial collection of trauma data by nurse reviewers and coders in Level 1 and 2 trauma facilities through specified (Collector) software, which is the current industry standard. It was also recognized that data collected be collected in a timely way and that there be a quality assurance mechanism to ensure that the data elements captured and the quality of data collected was sufficient. The committee proposed that data be sent to the Department of Health from whom members of the trauma network could request ad-hoc reports.

This would necessitate establishing standards within the Department of Health that pertain to the timeliness of data completion, the turnaround time in response to requests for information, and policies regarding the release of information to researchers or other interested agencies, such as public health, prevention groups, etc.

Recommendation 4: The Provincial Trauma Registry be owned and reside within the Department.

Recommendation 5: The software called "Collector" should be used to capture data.

Recommendation 6: Facilities collecting data must follow the same data submission deadlines as the DAD thus ensuring access to data throughout the year.

Recommendation 7: The Department should process all data requests in a timely manner at no cost for provincial participants.

Recommendation 8: The Department should develop guidelines for coders to ensure consistent data collection and data quality.

Consultant's note: Auditing the performance of coders should be a part of the role of the provincial director.

Recommendation 9: The Department, in collaboration with the Trauma Program Director, will support coding by developing:

- templates to collect trauma data or charts for trauma patients; and
- standard forms/templates for transfers including a checklist; and monitoring implementation of approved templates in participating facilities.

Information Sharing: The committee recognized the need to participate in the CIHI National Trauma Registry as essential and underscored the comparability of data between the two systems.

Recommendation 10: Participate in the CIHI National Trauma Registry (NTR).

Recommendation 11: Develop a Provincial Trauma Registry (PTR) which will feed into the NTR.

Recommendation 12: Implement a Web-enabled Collector solution through a provincial license with a central site "Web Collector" repository at the Department.

Research Activities: The committee recognized that one of the principal values of a data collection system was to support academic activities and to provide a robust database to inform and enable prevention activities, be they local, provincial, or national. The committee then explored and recommended measures to support trauma related prevention initiatives and research activities. In the course of its deliberations, the committee recognized that the total number of accidents in the province is much larger than the number of severe trauma episodes, and that there would be a need to establish parameters to limit the amount of data collection, particularly in the early history of the registry. The standard currently used by the national registry is to include only cases with an Injury Severity Score (ISS) greater than 12. In its early iteration, it was recommended that this should be the cutoff for data collection in New Brunswick, but the committee suggested that in the future the system should have the capacity to expand in order to provide a more comprehensive view of all preventable injuries.

Other data elements of interest in the future would include out of province transfers for the treatment of trauma and the inclusion of trauma deaths referred directly to the coroner's office.

Recommendation 13: The Provincial Trauma Registry (PTR) should initially include cases with an ISS greater than 12.

Recommendation 14: The PTR should expand after one year to include qualifying cases from level 3 trauma centres and new data elements identified as necessary based on continuous evaluation and opportunities to improve the trauma network. Consideration should be given to collecting cases with an ISS above 9 and penetrating wounds.

Recommendation 15: The Department must provide the Provincial Trauma Director with information on trauma transfers out of province annually.

Recommendation 16: During the first year, a process should be established to ensure the Department receives notification from the Chief Coroner's office for all non-intentional deaths within 24 hours and for the Registry Manager to review case records twice a year.

Staffing Requirements: In New Brunswick, information in a patient's health record can be documented in both official languages. As a consequence, staff involved in the data collection would need to be bilingual. As part of their work, the committee reviewed current staffing at Saint John Regional Hospital, the Moncton Hospital, those centres seeking status as Level 3 trauma centres and the Department of Health. The committee also deliberated the training and education needs of those involved in the collection and management of Registry data and suggested job and role descriptions of those individuals.

Recommendation 17: The Department must hire a full time bilingual Trauma Registry Manager/Data Analyst this fiscal year.

Recommendation 18: The Department must include training for trauma coders in the Department data quality initiative budget.

Recommendation 19: The Trauma Registry Manager/Data Analyst will:

- be a resource to nurse reviewers;
- be part of the permanent trauma advisory committee;
- participate on the Trauma Registry Information Specialist of Canada Committee (T.R.I.S.C.);
- work closely with the RHA coders, data analysts and nurse reviewers to continuously improve the data;
- work closely with CIHI to develop definitions and improve data submissions to the NTR;
- work with the software vendor to improve the software and have an error free abstract.

Prerequisites for a Provincial Trauma Registry: The committee identified several prerequisites/activities that had to occur before a Provincial Trauma Registry System could be implemented. Identified issues included the need to review and approve standardized reporting templates, recruit and train appropriate staff, and ensure the integrity of the data collection system

Recommendation 20: Develop and implement standard trauma templates and a transfer checklist to support good documentation and data collection.

Recommendation 21: Hire the following staff:

- Nurse reviewer at The Moncton City Hospital;
- Trauma Registry Manager/Data Analyst at the Department of Health.

Recommendation 22: Test and implement needed software in the two reporting facilities.

Recommendation 23: Implement a web-enabled Collector solution/Central-site "Web Collector" repository to receive data at the Department. Review Collector installation at the SJRH and implement at TMH.

Recommendation 24: Fully train the coders, nurse reviewers and the data analyst.

Rehabilitation Subcommittee

This committee was mandated to ensure that requisite systems are in place to maximize the rehabilitation potential of all injured patients. As such, the committee was asked to consider hospital and community resources and identify gaps in the health care system related to the rehabilitation of those suffering head/brain/spinal and musculoskeletal injuries. As a second phase, the committee was asked to identify vocational/community gaps related to head/brain/spinal and musculoskeletal injuries.

The subcommittee's discussion and recommendations were guided by the following objective: "to structure a system which provides equal, timely and appropriate access to rehabilitation services for those who survive severe trauma in New Brunswick." The committee's recommendations re-affirm that early involvement by rehabilitation professionals is essential to minimize disability secondary to immobility, organize rehabilitation resources, identify particular rehabilitation problems, increase patient independence and decrease hospital length of stay thereby reducing the risk of secondary disability. The committee put forward 10 recommendations that are briefly summarized below.

In addition to these recommendations, the committee has prepared a comprehensive guideline for the rehabilitation component of the management of traumatized patients which is specific to the demographic and injury patterns. This guideline is included in its entirety in the committee's report.

Rehabilitation Facilities: Rehabilitation services for trauma patients should ideally be located in close proximity to their home region to facilitate timely repatriation.

Recommendation 1: Each Level 1, 2 and 3 hospital should have a dedicated rehabilitation unit with dedicated non-rotating staff to ensure maintenance of expertise and education

Consultant's note: It is recognized that this objective has both capital and operating implications, and may, as a consequence, be difficult to implement. If, in fact, it proves to be impossible to create dedicated rehabilitation units in each such institution, it would be acceptable, in our opinion, to establish rehabilitation programs which are integrated and comprehensive and ensure high standards of assessment and therapy which is delivered in a timely, integrated, holistic manner.

As this process has created a forum for the province's rehabilitation specialists to engage with each other for the first time, the Department may wish to consider

establishing a provincial committee focused on rehabilitation services which may undertake responsibility for this recommendation.

Staffing for Rehabilitation Teams: The committee underscored the importance of ensuring the availability of comprehensive resources dedicated to the rehabilitation of trauma patients. The committee emphasized the importance of ensuring the availability of speech therapists, occupational therapy, psycho-rehabilitation, et cetera. In its deliberations, the committee recognized that it would be impossible to provide all such services in every hospital in the province, and that a finite number of centres (particularly the level 1 and 2 trauma centres and the Stan Cassidy Centre) should be imbued with all these services. It would, however, be critical to ensure that while not all such services could be provided in every urban centre, there should be a high level of awareness of services which are available locally, and those which are available provincially. In addition to awareness of the services, a mechanism to ensure the timely referral and transfer of patients in need of specialized services would also be essential.

In addition, the close proximity of family members for trauma patients who require prolonged rehabilitation services was noted to be key in supporting skill training, basic care, independence and early discharge of trauma patients, thus necessitating an infrastructure which provided accommodation for families.

Recommendation 2: Moncton City Hospital, Saint John Regional Hospital and Stan Cassidy Centre for Rehabilitation require an on-site physiatrist and a comprehensive array of therapists with special skills for the rehabilitation of trauma patients. In addition, rehabilitation units should support local arrangements to accommodate families of individuals with prolonged rehabilitation.

Recommendation 3: Each zone within each RHA should have a contact person familiar with rehabilitation resources to organize care and rehabilitation services for patient returning from the trauma centre.

Additional Resources: At the current time there is no physiatrist practicing in the northern part of the province. As the population in this geographic area has a high concentration of Francophones, it was seen as desirable to not only recruit a physiatrist to the area, but to ensure that he or she was capable of delivering service in both official languages.

Recommendation 4: RHA A should hire an additional bilingual physiatrist to help coordinate rehabilitation services.

Consultant's note: Currently there is no physiatrist practicing in the RHA. As his or her workload will only focus to a small extent on trauma patients, the cost of employment should be borne across several services.

Prosthetic Devices: The committee felt strongly that differential funding of external prosthetic devices delays care and independence of trauma patients. Specifically, it was felt that the province's commitment to fund internal devices, but not external prosthetics, was discriminatory and placed trauma patients at risk of financial difficulties which are not encountered by others.

Recommendation 5: External prosthetic devices should be funded in the same way as internal prosthetic devices through the implementation of a formal assistive devices program.

Consultant's note: This recommendation will require political support, annotation of costs and development of a budget and roll out plan if supported. This recommendation should be seen as only pertaining to external devices required by patients recovering from trauma.

Data Collection: Broad data collection is essential to allowing the prevention group to target specific issues to reduce trauma, improve the trauma system and make informed resource allocation decisions.

Recommendation 6: Comprehensive data should be collected by rehabilitation professionals including: cause of injury, age, sex, type of injury, zone of residence, language preference and area in which stabilization occurred. Future data collection efforts should focus on alcohol and drug abuse, use of seatbelt, helmet etc.

Consultant's note: The recommendations made by the Rehabilitation committee are supported by the data committee and the proposed data set will reflect the data elements identified as essential by the rehabilitation group. However, in the future, a mechanism to ensure that rehabilitation professionals can communicate their need for additional data elements to be included in the data set should be established.

Trauma Coordinator: The committee was of the view that each trauma patient should have a relationship with a coordinator who would ensure that the patient received the appropriate services in a timely way. This individual would then be vested with responsibility for reporting on any perceived deficiencies and facilitating system change.

Recommendation 7: Individuals who have suffered trauma should be followed by a Trauma Coordinator to ensure that they receive appropriate services in the appropriate location.

Staffing of Long Term Care Facilities: The committee identified that there is a population of patients who have suffered severe traumatic brain injury which mitigates against their successful reintegration into the community. Such individuals will need access to a long-term care facility which can support their complex needs.

Recommendation 8: Appropriate staffing must be available in Long Term Care facilities so that they are able to meet the complex needs of individuals with severe TBI who cannot be reintegrated into the community.

Rehabilitation Expert Panel: During its discussions, the committee recognized that there are many issues in rehabilitation that remain unaddressed, such as pediatric rehabilitation, ongoing education in specialized rehabilitation and review of assistive devices. In the future, data that will become available through the Trauma Registry will be a tool to facilitate better understanding of outcomes and gaps, thus facilitating recommendations for improvement. However, the committee felt that in the absence of a specific body to which these recommendations could be addressed, system improvement might not occur.

Recommendation 9: The Department should establish a Rehabilitation Expert Panel to address issues of timely and appropriate rehabilitation.

Rehabilitation Pathways: The committee identified the importance of trauma patients receiving care at facilities that have the resources and expertise to provide appropriate care for their injury. The committee reviewed the services necessary for patients of different age groups suffering a variety of traumatic injuries. They then developed a set of pathways providing recommendations specific to age groups and injury patterns, indicating the venue in which they should be treated, and the necessary resources to support the care.

Recommendation 10: Patients who have suffered severe trauma in New Brunswick should be directed to the facility which can provide appropriate care for their injury.

Policies and Procedures Subcommittee

The policies and procedures subcommittee has not yet commenced its deliberations. Terms of reference, outlined below, were prepared at the time at the subcommittee structure was established. The vision for this committee was that it would have both immediate and long-term responsibilities. It was viewed as a long-term oversight committee which would provide operational oversight of the provincial program. The immediate responsibilities were seen as ensuring that the appropriate policies and procedures, including hospital, pre-hospital, and Department of Health policies were in place in order to allow the trauma system to become operational. These included, for instance, changes to hospital bylaws, regional operating plans, or Department of Health policies or funding commitments. These included any or all of:

- confirming the terms of reference and job descriptions for the provincial medical director, and program director
- changing credentialing requirements for emergency physicians, surgeons, anaesthetists or orthopedic surgeons involved in trauma care either at a site-specific or regional level
- approving the pre-hospital care providers protocols for bypass
- approving standardized charts and audit templates
- ensuring the availability of second call physicians in provincial emergency departments

Longer-term policies and procedures which may need to be entrenched might include:

- defining the relationship between the provincial trauma registry and the national trauma registry

- ensuring regular accreditation of all sites engaged in the provision of trauma care by the Trauma Association of Canada
- developing template models for the evaluation of research proposals
- facilitating relationships with adjacent provinces as it pertains to interprovincial transfers when required
- ensuring implementation of the recommendations made by other subcommittees which have not yet been put in place once the provincial system becomes operational

Subsequent to the completion of the first draft of this report, extensive discussion of the "governance model" of the trauma system took place. As a consequence of that discussion, an alternate model of management, outlined in the next chapter of this report, has been endorsed. A program management model, with a Trauma Program Management Committee, has been proposed.

The terms of reference of the Trauma Program Management Committee include virtually all the activities outlined above, and also incorporate a variety of other "management" functions.

Consultant's note: We believe that the model described in the next chapter will address not only the short term but also the long term management needs of the system and ensure a consensual and collaborative management model and provide a platform for communication, quality assurance and educational programming in an efficient and effective manner. The proposed model also ensures accountability and responsibility for the management the trauma system are vested with appropriate individuals and committees.

Outstanding Issues and Next Steps

In this chapter we annotate the issues remaining to be addressed and provide a broad overview and suggested approach to completing the next steps which will ensure the successful implementation of a province-wide trauma system.

The issues presented are not necessarily discussed in the order of priority, and do not necessarily need to be addressed sequentially. Many of the activities can be undertaken concomitantly, and the completion of one step or set of activities should facilitate the commencement of another set of activities, without necessarily waiting for all activities to be completed before embarking on another set of initiatives.

The activities listed below will need to be undertaken once the report as a whole has been reviewed by the Department of Health, and confirmation has been received of the Department's endorsement of the recommendations, and the commitment of funding to support these initiatives. Most will also need to await confirmation of the Department's agreement with the sequencing and suggested urgency of completion of these priorities, in order to ensure an orderly implementation of the provincial trauma system.

1 Governance Model

Once endorsement has been received, the first priority should be to establish a governance structure for the province's trauma system. There are two models which are suggested as options. The first would be to establish an independent province-wide program, with reporting relationships for clinical matters to the Vice President of Medical Affairs of Regional Health Authority B, and for financial and policy matters directly to the Department. Alternatively, both functions (clinical and financial/policy) could be attended by Regional Health Authority B.

A second model would create an intermediate body vested with oversight responsibility of the provincial trauma program, undertaken on behalf of the Department. This committee, to be called, for purposes of this document, the Trauma System Advisory Committee, would take responsibility for strategic and financial functions, with clinical responsibilities being supervised by Regional Health Authority B. In essence, it would serve the governance function for the system. The Trauma System Advisory Committee could establish a policies and procedures committee, or alternatively, could take

direct responsibility for this function itself. It could report either to the CEO of RHA B or to the Department.

The trauma system should, we suggest, be managed in a programmatic manner. An interdisciplinary Program Council should be established, chaired by either or of the provincial medical director or the provincial administrative director of the trauma program. Attendees should be drawn from a variety of constituencies, and represent the geographic and clinical diversity of the province. The program Council should be interdisciplinary in nature, with representatives from medicine, nursing, pre-hospital care, rehabilitation and prevention, as well as other disciplines. The program council should have a number of sub committees, each vested with specific areas of responsibility for the trauma program. The committees should include, at a minimum, committees responsible for:

- research
- quality assurance
- education
- standards
- prevention

In order to ensure effective communication, coordination and consistency of direction, a member of the program committee should be the chair of each of the subcommittees. The program council should meet monthly, with subcommittees meeting, at a minimum, on a quarterly basis.

*Consultant's note: After consultation with the Trauma System Advisory Committee, it was agreed that a **Trauma Program Management Committee (TPMC)** should be established.*

The terms of reference for the **TPMC** are as follows:

Purpose:

The New Brunswick Trauma Program Management Committee is responsible for the delivery of quality trauma services through the continuum from prevention and pre-hospital care to rehabilitation

Responsibilities:

- Serve as the operational authority for the provincial trauma system

- Ensure and monitor program development and evaluation, quality improvement, access and efficiency related to trauma services in New Brunswick
- Establish standards and recommendations necessary/required for the delivery of trauma services in New Brunswick
- Injury prevention for New Brunswick

Initially, the following five subcommittees will be established, reporting directly through the chairs (each of whom will be a member of the TPMC) to the New Brunswick Trauma Program Management Committee.

1. Policy and Procedure
2. Quality Assurance
3. Standards
4. Research and Education
5. Injury Prevention

Reporting Relationship:

The committee reports to the New Brunswick Trauma System Advisory Committee (TSAC) and the CEO of RHA B

Membership:

- Trauma Medical Director
- Trauma Administrative Director
- Trauma Registry Manager/Data Analyst
- VP Acute Care RHA A
- VP Acute Care RHA B
- Five Chairs of the subcommittees identified above
- One clinical representative from the Level 2 trauma centre
- Two clinical representatives from level 3 trauma centres
- Two clinical representatives of level 5 trauma centres
- Clinical consultant hospital services

Policies:

- the committee will meet monthly
- additional meetings may be called at the discretion of the chair
- travel expenses will be covered by each member organization

- the terms of reference may be changed with the approval of the New Brunswick Trauma System Advisory Committee
- Secretariat to the committee will be provided by the New Brunswick trauma program
- the Trauma Medical Director and Administrative Director will alternate in the role of chair
- subcommittee meetings will occur quarterly at a minimum,

In addition, the steering committee agreed with the establishment of an oversight/governance committee, to be called the **Trauma System Advisory Committee (TSAC)**, with terms of reference as follows.

Terms of Reference:

Purpose:

This committee will mentor and monitor the activities of the New Brunswick Trauma Program Management Committee, and serve as the governance authority of the provincial trauma system

The New Brunswick Trauma System Advisory Committee provides key advice to government and Regional Health Authorities (RHA's) on the delivery, development and long-term strategic planning for trauma services in New Brunswick

- The New Brunswick Trauma System Advisory Committee will monitor and assess access to and provision of trauma services in the province; identify issues, options and opportunities; and advise government and RHA's on strategies to achieve the best possible quality, cost efficient trauma services for New Brunswickers.

Reporting Relationship:

- The committee reports to the Assistant Deputy Minister of Institutional, Health Emergency Management and Pharmaceutical Services, Department of Health.

Membership:

- Trauma Medical Director
- Trauma Administrative Director
- Trauma Registry Manager/Data Analyst
- VP Medical Affairs RHA B
- VP Medical Affairs RHA A
- CEO RHA A
- CEO RHA B

- Executive Director, Hospital Services Branch, Department of Health
- Director, Clinical Programs, Hospital Services Branch, Department of Health

Policies:

- the committee will meet at least quarterly
- additional meetings may be called at the discretion of the chair
- the committee may request the establishment of working groups/subcommittees as required
- travel expenses will be covered by each member organization
- the terms of reference may be changed with the approval of the CEO of RHA B and the Executive Director, Hospital Services Branch of the Department of Health
- Secretariat to the committee will be provided by the administrative assistant to the trauma program.

2 Human Resources

One of the earliest orders of business after official declaration of the provincial trauma program will be to implement a planned, coordinated and integrated human resources plan. The plan should commence with the confirmation of the hiring of the senior leaders of the program, specifically the medical and administrative program directors. Once these individuals have been confirmed, the other "leadership" positions should be advertised, recruited and filled. Specifically, the trauma coordinator, trauma nurses, and trauma program manager should be hired.

Once these individuals are in place, the roles and job descriptions for the various staff level positions suggested elsewhere in this document and the Hay report should be reviewed, and individuals recruited and/or appointed to these positions. This will necessitate a process for recruiting and appointing not only physicians, but others.

Specifically, trauma team leaders should be recruited and their services contracted for. In addition, it will be necessary to seek and appoint analysts and administrative assistants.

Once these appointments have been confirmed, it will be necessary to begin a province-wide process of orientation of those involved in the new trauma system. This will require planning, developing, implementing and/or contracting for various educational programs, in order to ensure that the knowledge gaps identified by both the physician human resource and non-physician

human resource committees are addressed. This educational planning will include, at a minimum, ATLS training, TNCC training, and basic trauma training for paramedics.

Additionally, a program to recruit, train, and credential "transfer" personnel, whether they are respiratory therapists, nursing staff, physicians, or pre-hospital care providers should begin.

Finally, early in the first year of the program, both a retreat and a strategic planning exercise should be conducted. The former process should focus on general education about and orientation to the new trauma system, and afford opportunities for those who will be working with each other, whether in teams or in an integrated trauma delivery system, to network and become familiar with the future goals and objectives of the trauma program.

The strategic planning process should mirror that of other strategic planning exercises, and establish a vision and mission for the provincial trauma program, as well as establishing key strategic imperatives for the next one, three and five years, as well as action plans to ensure that they are achieved.

3 Infrastructure

In order to achieve the objectives of the program, it will be necessary to ensure that all the infrastructure elements are planned and implemented. These are not presented in order of importance, or a suggested order of implementation, but only to ensure that each element is addressed early in the establishment of the program.

They include:

- a plan for prehospital care, including a decision as to whether or not the province is to embark on the acute care paramedic program, and subsequently commence either training or recruitment of these individuals
- implementation of the 1-800 system
- confirmation of the need and desire to reduce chute time, with subsequent recruitment, training and scheduling of pilots
- emergency nurses and physicians will need to be recruited and a plan developed to ensure that they have the knowledge and procedural skills necessary for their institution's role in the trauma system.

Specific to the hospital care program, it will be necessary to ensure that all the necessary capital equipment has been purchased and put in place, and individuals oriented as to its appropriate use.

The protocols outlined in other sections of this report, including those for bypass, diagnostic imaging, laboratory testing, blood transfusion, and mobilization of second call physicians, amongst others, will need to be developed, approved and disseminated.

It will be necessary to develop and ensure the availability, in both official languages, of a patient chart specific to trauma patients. Ensuring that it contains the data elements necessary for compliance with the National Trauma Registry core elements will also be necessary.

Each hospital will have to ensure that call schedules comply with the requirements of the Trauma Association of Canada, and that there is appropriate availability of operating rooms and critical care resources to support that institution's role in the trauma system.

Finally, recommendations regarding the capacity and skill set of the rehabilitation system will have to be addressed, in order to ensure that patients may be transferred from acute-care to rehabilitation facilities in a timely way, and that the quality of the rehabilitative process is optimized.

4 Extra-Provincial Agreements

As alluded to in the Hay reports, it will be necessary to have entrenched relationships for collaboration and cooperation with adjacent provinces, particularly Québec, Nova Scotia, Prince Edward Island and Newfoundland and Labrador. These agreements may be required to ensure availability of resources for the critically injured patient should the New Brunswick system be overwhelmed. The arrangements may also need to focus on specific gaps in the availability of services (e.g. paediatric critical care) in New Brunswick. These agreements should initially be explored between and among provincial directors, with representatives of the various Ministries of Health involved early in the process.

5 Prevention

This report contains a large number of suggestions regarding the significance of effective prevention programming. There are a number of specific recommendations regarding staffing, and the coordination and integration of existing programs. It is suggested that one of the subcommittees of the provincial program committee be a prevention committee, vested with responsibility for ensuring the implementation of the recommendations contained elsewhere in this report.

6 Quality Assurance

It is necessary to ensure that there is an active quality assurance program in place early in the program's history. The quality assurance committee will exercise oversight responsibility for the quality of care received, the quality of documentation, the quality of data input, and measure, monitor and report on the progress of these activities as well as on peer review.

Summary

There are a large number of administrative and clinical imperatives which need to be planned and implemented in the first year of the New Brunswick provincial trauma program. Once a governance structure is established, individuals with leadership roles should ensure a dynamic, coordinated and integrated approach to addressing each of these strategic imperatives.

Conclusion

The province of New Brunswick is about to embark on an exciting, challenging, and dynamic process. The establishment of a provincial trauma system is a necessary and important step to ensure the safety and well-being of those sustaining critical injuries.

In this report, we have annotated the process which has led to the establishment of the provincial system, defined the necessary fiscal, clinical, and administrative imperatives to ensure the successful development and implementation of the system, and outlined a model of governance which should ensure a successful implementation.

The province is to be commended for committing itself to this undertaking, and those who have contributed to the process should be congratulated for the time, energy, and enthusiasm which they have devoted to the completion of a complex task.

This report is not the culmination, but the beginning of this process, and it is anticipated that those recruited to the provincial system will be successful in creating a model to be emulated in other constituencies.

Appendix A:

Summary of Recommendations, Implementation Timelines and Consultant Comments

#	Recommendation	Urgency	Notes/Consultant's Comments	Cost Implications
Pre Hospital Care Sub Committee				
1	Current response time standards for land ambulances are applicable to Trauma response, and are endorsed as the standards that should be adhered to in New Brunswick.	P	Requires no significant change from status quo	none
2	All paramedics must receive a course in basic trauma assessment.	P	Will require developing a schedule to ensure training completed in near future.	Budget to include training costs, staff replacement /coverage costs while paramedics at course
3	Proposed Field Trauma Triage Guideline and attached Destination policies must be adopted.	P	May require legislative changes to <i>Ambulance Act</i> and will require paramedic orientation to new practices	No costs involved
4	Air New Brunswick, in collaboration with the provincial Trauma Registry and the RHAs, should implement changes to its databases to permit capture of diagnoses and acuity levels of patients on inter-facility transfers.	12	Data will inform decision making on future configuration of air transport system.	No costs involved, other than minor software changes,
5	Policies must be implemented to ensure the availability of an appropriately qualified escort to enable timely and safe inter-facility transfers. Advanced Care Paramedics should be deployed as soon as possible to take over this role.	6	Will require time to develop policy (harmonization between the RHA's is suggested) and develop and post "call schedules" for the escorts. If province proceeds with advanced care paramedic program, this recommendation will become moot.	No costs involved as personnel are already devoted to this task.
6	Urgent consideration should be given to the training and employment of a cohort of Advanced Care Paramedics.	12	X	The committee recommendation is strongly endorsed by the consultants. It is suggested that a decision to proceed (or not) with this recommendation be made within a year. Subsequent planning for training, recruitment, deployment and program evaluation will take two to three years. The budget will depend on training needs, the number of ACP's recruited additional equipment to outfit ambulances etc.
7	Policy and procedures must be developed to ensure appropriate utilization of the Air Care resource, thus ensuring availability for trauma transfers. (Appendix F, Table 1 <i>within subcommittee report</i>)	12		None- may be cost savings if net decrease in the use of air transport
Urgency: P - Pre-Requisite 6 - Within 6 Months 12 - Within 12 Months 18 - Within 18 Months 24 - Within 24 Months X - Other				

#	Recommendation	Urgency	Notes/Consultant's Comments	Cost Implications
8	Policies and procedures must be implemented at MCMC to ensure rapid and reliable coordination of air and land resources.	P		No costs anticipated
9	MCMC should implement a dedicated dispatcher for Air Care.	6	May consider adding additional dispatchers but should try to accomplish with reconfiguring existing staff and work patterns.	
10	Chute time for Air care should be reduced to 15 minutes.	6	Costs of implementation need to be balanced against quality improvement associated with decreased response time and opportunity to defer on purchasing/leasing additional air craft (fixed wing or rotary). Given that "total" transport time for air transfers includes notification, mobilization of resources, flight time to the sending hospital, transfer from the sending institution to the air strip, return flight time and transfer from the air strip to the receiving hospital, total transfer time will remain, at a minimum, three hours. Most life saving interventions in trauma must be instituted within the "golden hour" after the injury. Thus, decreasing chute time will not result in significant decreases in mortality. Conversely, it will be necessary to ensure that life saving interventions such as airway management, drainage of a tension pneumothorax or control of exsanguinating haemorrhage occur at the site that first treats the patient. Bearing in mind the significant annual operating costs entailed in lowering chute time to 15 minutes, it is suggested that ensuring the availability of resources to treat immediate life threatening injuries is the preferred approach.	Will require additional funds to ensure air crews are on site versus on call.
11	A fixed wing aircraft using a coordinated airport pick-up procedure should be the mode of long distance transport for acutely ill and injured patients. ACPs should be deployed to ensure maximum speed and efficiency for this process.	6	X	No costs.
12	Once the Trauma System and Registry are operational, an evaluation of the potential benefits (number of calls, response times and scene response) of a rotor wing response should be conducted.	18		No costs.
13	Moncton should remain the base for the air ambulance.		ongoing	
Urgency: P - Pre-Requisite 6 - Within 6 Months 12 - Within 12 Months 18 - Within 18 Months 24 - Within 24 Months X - Other				

#	Recommendation	Urgency	Notes/Consultant's Comments	Cost Implications
14	NB should implement a public safety trunked mobile radio network. The solution must provide full interoperability for the Provincial Ambulance Services System, as well as inter-agency radio communications to all other public safety agencies.	24	Some discussion already of this issue.	Will be considerable costs.
15	Consideration should be given to individual frequencies or talk groups for each receiving emergency department.	12	Portends significant benefit to "quality of work place" in the ED. This action item has already been considered and supported and will be implemented as of December 09.	Low cost
16	The receiving hospital should only hear radio traffic pertaining to patients they will be receiving.	12	See above. Will also be implemented December 09.	

Hospital Human Resources Sub-Committee (non-physician)

17	Continuous on-site CT services. For Level 1 and 2 centres, additional resources are required in order to provide for continuous on-site CT technician services. The gross estimated incremental costs are \$225K, although this amount will be offset by reduced on-call and call back costs.	P 6	May not be feasible	May be deferred for a maximum of six months.	Costs as indicated, offset needs to be quantified.
18	Standardized radiology protocols. Standardized provincial CT and radiology protocols are required for the diagnostic evaluation of trauma patients. This may be achieved in a number of ways (e.g. under the auspices of the Provincial Trauma Medical Director, through a separate initiative involving a representative group of trauma surgeons and radiologists).	12		Process for implementation as indicated.	No cost.
19	Support for electronic imaging system. As the electronic imaging system (PACS) enables exams and reports to be shared seamlessly for trauma (and other) patients, arrangements should be undertaken to ensure the continuous operation of this information system, including after-hours support. At present, local system support is limited or non-existent in after-hour and weekend periods.	12			Cost undetermined.
20	Standardize massive transfusion policies provincially.	6		Easily implemented.	No cost.
21	Implement a standardized trauma lab panel in accordance with ATLS and TAC Guidelines (see associated Infrastructure recommendation).	6		Suggest use panel suggested in existing literature	No cost.

Urgency: P - Pre-Requisite 6 - Within 6 Months 12 - Within 12 Months 18 - Within 18 Months 24 - Within 24 Months X - Other

#	Recommendation	Urgency	Notes/Consultant's Comments	Cost Implications
22	That Health Human Resource planning at the macro and local levels take into consideration the ongoing needs and the system's ability to sustain quality trauma services to meet TAC standards. Enhanced emphasis on the recruitment and retention of Medical Imaging, Lab Technologists, Lab Assistants, Respiratory Therapists and Registered Nurses.	ongoing	High importance attached to ensuring stable HR resource in the jobs listed	No cost.
23	Approved funding for a 1.0 FTE Trauma Program Administrative Director to be located at the Level 1 Trauma Centre but who has provincial program scope. All necessary supports would be provided. (<i>Appendix 2 within sub-committee report</i>)	P	Necessary supports would include human resource supports (secretarial), office space, computer, and access to data.	Salary to be negotiated according to Department scale.
24	Approved funding for 1.0 FTE Trauma Coordinator (RN4) position to be located at the Level 2 Trauma Centre. All necessary supports to be provided. A PDQ has been developed and will be forwarded to the Province. Classification to be determined. (<i>Appendix 3 within sub-committee report</i>)	P		Salary cost to be determined by Department scale.
25	Based on workload and program requirements, it is recommended that an additional 0.5 RN3 Trauma Nurse position be established at the Level 2 Trauma Centre. A PDQ for this position is included in this report in draft form. (<i>Appendix 4 within sub-committee report</i>)	6		Salary cost to be determined by Department scale.
26	Approved funding for Trauma Nurses (RN3) to be designated for the Level 3 Trauma Centres but who would also have responsibility for the Level 5 Centres within a particular geographic area. All necessary supports to be provided. The positions could be designated as follows: 1.0 FTE for the following hospitals – Georges Dumont, Dr. Everett Chalmers Regional Hospital, Edmundston Regional Hospital and Chaleur Regional Hospital. As well, it is being recommended that a 0.5 FTE RN3 be designated for the Miramichi Regional Hospital.	Timeline to be determined after consideration of whether to proceed with this recommendation	The consultant's suggest that this position could and should be deferred until such time as the volume of trauma activity within the province is accurately determined, and a cost benefit decision can be made as to the necessity for additional individuals to subserve this role. The consultants believe that it may be possible and appropriate for the trauma coordinator and trauma nurses in the level 1 and 2 centres to achieve the stated objectives	
Urgency: P - Pre-Requisite 6 - Within 6 Months 12 - Within 12 Months 18 - Within 18 Months 24 - Within 24 Months X - Other				

#	Recommendation	Urgency	Notes/Consultant's Comments	Cost Implications
27	On recommendation from the Data Sub-Committee, approved funding for a Trauma Registry Manager/Analyst to be located in the Department of Health. This position is to be a non bargaining position. A PDQ has to be developed and the Data Sub-Committee has agreed to do this and forward it to the Classification Committee.	P		Salary cost to be determined by Department scale.
28	Approved funding for three Administrative Assistants (1076) positions to be allocated as follows: one to the Medical Director, one to the Program Administrative Director to be headquartered at the Level 1 Trauma Centre in Saint John and one to support activity at the Level 2 Trauma Centre at The Moncton Hospital.	P	If the administrative assistant's role is confined to the medical director's trauma position only, and not his or her other clinical responsibilities, it is possible that one assistant may be able to subserve the needs of both the medical and administrative trauma directors. It is also possible that the individual recruited to support activity at the level 2 trauma centre may be able to achieve this as a .5 full-time equivalent, depending on the ultimate volumes of activity.	Cost to be determined by Department scale.
29	That there be an assessment of impact on workload for the existing Health Records Coders in each of the Level 3 designated sites to determine the resource needs to accommodate local trauma coding and data entry. Currently there is a 0.5 FTE designated resource at the Level 1 and Level 2 centres.	24	It is noted that in the early iteration of the trauma system, the level 3 sites will not be submitting data to the Provincial Trauma Registry. The assessment will need to be deferred until such time as Level 3 sites have submitted sufficient data to make meaningful evaluation.	
30	That all Emergency Department, ICU, Neuro ICU and Orthopedic nurses be required to take the TNCC Course within the first year of employment.	12	We suggest that while it is appropriate for ED, ICU and Neuro ICU nurses to receive this training, it may not be necessary for nurses working on the orthopaedic service. As many of the skills obtained will be applicable to a wide range of patients, not only the seriously injured, the costs of training should be amortized across all programs which will benefit from the enhanced training (e.g. emergency medicine, critical care, neurosurgery etc.)	Costs will include tuition, staff replacement costs
31	Attendance at ACLS be considered mandatory for all Emergency Department, ICU and PACU Nurses.	12	In principle, the consultants support this recommendation as it will improve the care that patients receive. However, it applies almost exclusively to patients presenting with cardiac conditions, and is rarely applicable to trauma patients. Thus, the cost should be borne by surgery, critical care and emergency medicine programs.	none
32	Increase the pool of TNCC instructors by six to eight instructors. Specific geographic areas might include: four within the area covering Edmundston, Grand Falls, St. Quentin and Upper River Valley; four covering Campbellton, Bathurst and Miramichi.	12	Reconsider the number of instructors necessary in light of the modifications suggested to recommendation 30.	Cost of tuition for TNCC instructors. Some cost recovery if staff do not need to travel to attend course.

Urgency: P - Pre-Requisite 6 - Within 6 Months 12 - Within 12 Months 18 - Within 18 Months 24 - Within 24 Months X - Other

#	Recommendation	Urgency	Notes/Consultant's Comments	Cost Implications
33	Translate the TNCC exam into French.	12		Can presumably be done by department staff at no cost.
34	Encourage nurses from the Level 1, 2 and 3 Trauma Centres to audit the ATLS program.	12	Registration at ATLS courses is restricted to physicians. Nurses are, however, encouraged and facilitated in their desire to attend the program as "auditors". In addition to "early" attendance, there will be a need to "reserve" spots for new recruits, retraining etc. Another benefit of the recommendation will be to provide nurses and physicians with the opportunity to "train" together, enhancing the functioning of the trauma "team".	No cost anticipated.
35	Standardize the trauma orientation/competencies for Emergency Departments and ICUs. Update the existing Trauma Orientation manual developed by the Zone 2 Trauma Program.	6	Can be accomplished using existing educators, with support from provincial director.	
36	Develop and implement a standard review process for trauma competency/skill maintenance. This would include a formal sign-off process.	6	Trauma Program Committee should endorse the process	No cost.
37	Attendance at ACLS be a mandatory requirement for Respiratory Therapists participating in the care of trauma patients within one year of employment.	12	As noted in recommendation 31, knowledge of ACLS is principally of benefit to the treatment of cardiac patients. The Trauma Program Committee may wish to endorse this recommendation, but the cost should be borne by medicine, cardiology or critical care programs. Will require 12 months to ensure all RT's trained.	none
38	That the Leads for Respiratory Therapy in each zone explore the opportunity for Respiratory Therapists to participate in Trauma Orientation and ongoing education with the Nursing staff.	6	Discussions should begin immediately.	Costs will be included in existing orientation costs.
39	That a Provincial Trauma Committee determine the required clinical skills/competencies for all escorts including Respiratory Therapists involved in inter-facility transfer of trauma patients.	6	The Trauma Program Committee should be vested with this responsibility This will link to other recommendations on personnel for interfacility transfers and the proposed integration of ACP's	
40	Develop a protocol designating which patients should be transferred from an outside facility directly to the receiving ED, OR and/or ICU.	6	It was recognized that some patients might most appropriately be transferred to the emergency department in order to allow for comprehensive assessment, resuscitation and stabilization prior to definitive treatment decisions, while others might, more appropriately, be transferred directly to an operating room and/or intensive care unit, depending on the clinical scenario and the opinion and judgment of the trauma control physician. Trauma Program Committee should deliberate.	No cost.

Urgency: P - Pre-Requisite 6 - Within 6 Months 12 - Within 12 Months 18 - Within 18 Months 24 - Within 24 Months X - Other

#	Recommendation		Urgency	Notes/Consultant's Comments	Cost Implications
41	Develop standardized, evidence based trauma protocols/policies and treatment guidelines relevant to each department within each facility that typically cares for trauma patients. Consideration should be given to the various patient conditions.		12	This recommendation emphasizes the importance of care maps and critical pathways which are standardized, and based on evidence-based, best practice approach to care. Trauma Program Committee to deliberate under guidance of Medical Director.	No cost
42	Develop a "no refusal" policy for major trauma relevant to all trauma designated sites.	P		As indicated in the original Hay Group report, it is essential that a "no refusal" policy be implemented for all receiving centres in order to ensure that patients are transferred from sending to receiving hospitals with the maximum efficiency, in order to reduce potential morbidity.	No cost
43	Review and revise admission and discharge criteria for ICU trauma admissions.		6	This recommendation also speaks to an evidence based, best practice approach to care. Ideally with provincially standardized criteria, the efficiency and effectiveness of utilization of intensive care units will be optimized.	No cost
44	Develop standardized protocols for the immediate treatment of burns.		12	Should be a task for the Trauma Program Committee.	No cost
45	Establish case definition for pediatric trauma.		6	The age definition of a pediatric patient is not consistent across the province. While both the Saint John Regional Hospital and Moncton City Hospital have the capacity to care for seriously ill and injured children, it will also be necessary to develop formal transfer policies and protocols in cooperation with the IWK Hospital in Halifax, which is the regional tertiary quaternary pediatric resource.	No cost
46	Develop standard criteria/ guidelines for transfer of pediatric trauma, spinal cord trauma, head trauma and burn injured patients.		12	Will require input of Trauma Program Committee.	No Cost
47	Develop a provincial Code Orange (external disaster) policy which is standardized and integrates the approach to managing mass casualty events, including mock exercises.		24	Much of the planning for a provincial system focuses on the management of a finite number of patients. While this is the most commonly encountered scenario, it is also essential to ensure that planning for mass casualty events is conducted. Developing and testing a plan will require devoted time of existing personnel (versus new hires) and staging a mock disaster will be resource intensive. At least one year of planning will be necessary before conducting a large scale mock exercise.	
48	Develop a comprehensive, provincial trauma quality improvement plan.		12	This task is part of the role of the administrative and medical provincial directors.	No Cost
Urgency: P - Pre-Requisite 6 - Within 6 Months 12 - Within 12 Months 18 - Within 18 Months 24 - Within 24 Months X - Other					

#	Recommendation	Urgency	Notes/Consultant's Comments	Cost Implications
49	Encourage research within the trauma stakeholder community appropriate to the level of trauma care provided and the community served.	Ongoing	Ongoing responsibility of Provincial director.	
50	With the establishment of a Provincial Trauma Committee, ensure that services such as Social Work, Chaplaincy, Child Life, Psychology and Staff Support Systems are available to trauma patients/families.	Ongoing	While much of the focus of this report is on the medical, nursing, health professional and technologic support for the care of the trauma victim, the committee has appropriately recognized the needs of the families of trauma victims to access an array of services to support them, as well as the impact of trauma on caregivers, who may well need access to debriefings, and longitudinal support, particularly in cases of mass casualties or other tragic circumstances, such as the paediatric deaths. No cost but may require explicit direction to professional staff indicating that this is part of role description.	
51	Department of Health to consider designated funding to support acquisition of necessary trauma equipment.	P	This recommendation recognizes that in the early history of the trauma system, it will be necessary to acquire a significant amount of capital equipment, and that it would be inappropriate for requests for this equipment to "compete" with the department's other budgetary demands. Once the trauma system is fully functional, there will be an ongoing need for a system of capital equipment evaluation and acquisition which recognizes the unique and special needs for trauma care, and does not compete with the acquisition of equipment for General Hospital needs. Costs may be significant and will require setting a capital equipment replacement budget starting in year 3 of the program. The needs of the Level 1 and 2 centres should be addressed immediately, while the needs of other centres may be deferred for a short period.	
52	Convene a process to conduct an in-depth review of the necessary trauma equipment (including operating room equipment) for each of the Level 3 and 5 Centre and recommend addition or replacement of the equipment based on the need.	6	See note to recommendation #51	
53	RHA B to continue recruiting for certified emergency physicians for the Level 1 Trauma Centre.	ongoing	The recommendation recognizes the importance of having a cohort of sufficient size and appropriately trained emergency physicians available, particularly in the level 1 and 2 trauma centres.	No additional cost as should be anticipated in medical services budget.
Urgency: P - Pre-Requisite 6 - Within 6 Months 12 - Within 12 Months 18 - Within 18 Months 24 - Within 24 Months X - Other				

#	Recommendation	Urgency	Notes/Consultant's Comments	Cost Implications
54	The George Dumont Hospital to ensure that Emergency Physicians are trained in Emergency Ultrasound Technology and that appropriate ED ultrasound technology is acquired.	12	See note to recommendation 57.	Small budget required to support the cost of an educational program. The skill will be used primarily for the diagnosis of conditions such as abdominal pain, and, as such, the burden of the cost of training should not be attributed to the trauma program.
55	Ensure that Miramichi Regional Hospital and Edmundston Regional Hospital have designated Medical Directors of their Intensive Care Units.	P		Will require annual stipend proportionate to others with similar appointment.

Hospital Human Resources (physician group)

56	Level 1 and 2 facilities should ensure double coverage in the Emergency Department 24 hours/day.		Not implementable	We suggest that this recommendation is not implementable. The volume of activity on the midnight shift in these facilities is insufficient to warrant double coverage, and there is no ED in the country, even those with higher visit volumes, which requires double coverage on the midnight shift. There should, however, be a trauma team leader on call 24 hours a day who should NOT be the individual working the midnight shift.	
57	ATLS training should be required and sustained for all emergency physicians practicing in Level 1, 2 and 3 facilities. In addition, all emergency physicians in Level 1 and 2 facilities should be trained in the use of ultrasound in the Emergency Department (so called FAST).	12	ongoing for refresher courses	The American College of Surgeons, the developers, "owners" and managers of the ATLS program, specifically caution against requiring ATLS certification as a credentialing tool and are, in fact, opposed to its use for this purpose. They do not believe that it can or should be used as a job requirement. Thus, a recommendation requiring training is acceptable, but one requiring "certification" would not be. The Trauma Association of Canada requires that Level 1 and 2 trauma centres have the capacity to perform FAST. The technique can be used for a variety of conditions, not all of which are related to trauma care (e.g. diagnosis of gall stones or ectopic pregnancy). However, there is a requirement to perform a minimum number of ultrasounds per year to retain skill, and it is uncertain, but unlikely, that practitioners in Level 3 centres will achieve the target number. Before committing to training in Level 3 centres, it will be important to determine if the clinical volume is sufficient to merit the cost of training. See #54 above.	Cost of ultrasound training typically borne by the physician but if the Department has agreed to fund this, tuition cost will need to be calculated. As much of the "total" utilization of the skill will be for non- traumatic conditions, cost of training should be amortized over several disciplines.

Urgency: P - Pre-Requisite 6 - Within 6 Months 12 - Within 12 Months 18 - Within 18 Months 24 - Within 24 Months X - Other

#	Recommendation	Urgency	Notes/Consultant's Comments	Cost Implications
58	Enhance frequency and flexibility of scheduling of educational courses currently offered to physicians in Zone 2. Ultrasound training should be provided through private sessions with courses ideally available in both official languages and CME credits offered for such courses. A process for maintaining competencies must be developed.	ongoing	See note above (#57) re: maintenance of competence.	Will need to establish budget for course tuition. See note above (#57)
59	Level 1, 2 and 3 facilities must have three specialties (focus on Anesthesia, General Surgery and Orthopedic Surgery) onsite or on-call within 30 minutes, 20 minutes for general surgeons.	P	The issue of orthopedic coverage in level 3 facilities is addressed in the body of the report. It is essential, at a minimum, that level 3 facilities have an anesthetist, general surgeon and orthopedic surgeon on call 24/7. The senior management team mandated with responsibility for hospitals in Campbellton, Miramichi and Bathurst will need to ensure that those centres seeking level 3 status have the appropriate human resource infrastructure, and a call system which is configured to meet this requirement. In the consultant's opinion, only two possibilities can be realistically considered. One option would be to ensure a full (minimum of three) complement of surgeons, anaesthetists and orthopods at all three sites. However, it is unlikely that this can or will be achieved as the volume of elective activity is insufficient to support this number of specialists, and the low volume of trauma care provided in each centre would not ensure skill maintenance. Thus it is recommended that one centre (Bathurst is suggested) be designated as the Level 3 centre in the area.	No incremental stipend for on call duties should be paid for "trauma call", but physicians should bill for services provided on a fee for service basis.
60	ATLS training for anesthesia, general surgery and orthopedic specialists in Levels 1, 2 and 3 facilities as well as ultrasound training is recommended.	12	See recommendation 57 above. Ultrasound training requires not only the completion of a fixed number of ultrasounds, but also ongoing use of the skill (25 per year is the minimum). It is doubtful that any orthopedic surgeon or anesthetist will be able to comply with this requirement.	
61	Address the gap in "second call physicians" in several Level 3 and Level 5 facilities.	12	may be difficult to implement See comments as they pertain to recommendation 56 above. The addition of a required second call system may necessitate a stipend for the provision of the service. The designation of a second call physician is not specific to trauma care- having a physician available to support high volumes of activity, transfers (for any reason), sudden illness or injury of the on call physician are more likely to occur.	If a stipend is to be paid for this responsibility, only some of the cost is attributable to trauma care.
Urgency: P - Pre-Requisite 6 - Within 6 Months 12 - Within 12 Months 18 - Within 18 Months 24 - Within 24 Months X - Other				

#	Recommendation	Urgency	Notes/Consultant's Comments	Cost Implications
62	Criteria for Trauma Leader should include: certification as an ATLS provider; ultrasound training; post graduate training in anesthesia, a surgical specialty, critical care or emergency medicine;; interest in the provision of trauma care; demonstrated leadership skills and a willingness to supervise residents and participation in research studies pertaining to trauma care.	P	The eligibility criteria for the trauma team leader role are outlined in the report. It will be necessary to provide a stipend (in addition to the fee for service income generated) for those serving in the trauma team leader role at the level 1 and 2 centres. Owing to the anticipated small volume of patients presenting to level 3 centres, the fee-for-service revenue generated from the provision of care should suffice for income support.	
63	Determining the availability and interest of physicians to participate as TTL be deferred to the next phase of development of the Provincial Trauma Program.	P	(see # 62 above)	Stipend to be negotiated by the NBMS. In addition to the stipend paid, physicians should be allowed to bill fee for service for patients treated.

1-800 Trauma Line Sub Committee

64	While both existing systems met the requirements above, MCMC is identified as the preferred system due to its ability to initiate transportation (placing resources on standby or redirecting resources based on real time viewing capability) and their long standing experience in making conference calls between facilities and medical staff.	P	The anticipated annual volume of calls is less than 600-800 per year, and will likely decrease as physicians learn how the system is to be used appropriately. Thus, on average, the number of calls per day will be approximately two and should not necessitate the recruitment of additional staff, but may require some new software or communication tools.	Cost of providing the service to be negotiated- will depend largely on whether additional staff are required or internal reallocation of staff can meet the need.
65	All Level 1, 2 and 3 facilities must have a Trauma Team Leader (TTL) on call 24 hours per day and both the Trauma Control Physician (TCP) and TTL readily available at all times. For Level 1 facilities, the TCP should also be the TTL. The TCP should not have any other professional commitments while on call and would not be "hands on" in trauma cases. TTLs in Level 2 and 3 facilities should have a backup person to cover as TTL if they are not readily available. Additionally, the province should implement a no-refusal policy within the province and establish formal agreements with other provinces such as Quebec and Nova Scotia.	P	While the TCP should not be the sole provider of care in the hospital for his or her discipline, it would be acceptable for this individual to engage in other commitments if there was a designated, appropriately trained individual readily available to assume the TCP role if he or she were engaged in other activities.	TCP to be compensated as TTL
66	The system operator should be required to have minimum levels of education and skills and have basic knowledge of medical terminology related to trauma.	P	These skills are denoted in the full body of the report included in Appendix H.	

Urgency: P - Pre-Requisite 6 - Within 6 Months 12 - Within 12 Months 18 - Within 18 Months 24 - Within 24 Months X - Other

#	Recommendation	Urgency	Notes/Consultant's Comments	Cost Implications	
67	Development of an audit system that monitors specified performance parameters and captures the frequency of and reasons for incidents and exceptions. (Details in full report included in Appendix G)	12	Part of role of provincial directors.		
Trauma Prevention Sub Committee					
68	Establish a provincial injury prevention committee that will meet regularly and report to the Department of Health.	12	Trauma Program Committee should establish this committee.	No cost	
69	Create a provincial centre responsible for injury prevention and control.	12	ongoing	Initially an individual should be appointed to the role of provincial injury prevention coordinator. See #71 below.	Cost will be salary and benefit cost. Creating a provincial centre may be a longer term objective.
70	Implement the Injury Prevention Strategy developed by the Department of Health, Primary Health Care Branch.	18		As per #71	
71	Each health zone should have a dedicated injury prevention resource. - In the Level 3 sites there is opportunity to expand the role to include education, data collection, quality improvement and prevention. - It is recommended that there be additional funding for a 0.5 RN(3) prevention position in the Level 2 site immediately and in the Level 3 sites within a year of the Trauma System implementation.		May not be feasible	While the importance of injury prevention cannot be overestimated, it is uncertain whether the suggested investment in human resources is necessary to meet the desired objectives. As an alternative, it is suggested that the province appoint a provincial injury prevention coordinator, vested with responsibility for reviewing the recommendations in this report, and determining an appropriate course of action, including a human resource plan to support a provincial injury prevention program. This person should be a member of the Trauma Program Committee and chair a prevention subcommittee.	
72	The Provincial Injury Prevention Committee, Trauma Coordinators and Zone Resources should have access to current local and provincial data.	12		Will require policy granting access to data.	No cost
73	Based on best practice and injury prevention programs, it is recommended that the following programs be available in all health zones in the province: - National Injury Prevention - Falls Prevention Curriculum - P.A.R.T.Y Program - SAFEKIDS - Seniors Safety - THINKFIRST	18		Should be seconded to provincial injury prevention coordinator	

Urgency: P - Pre-Requisite 6 - Within 6 Months 12 - Within 12 Months 18 - Within 18 Months 24 - Within 24 Months X - Other

#	Recommendation	Urgency	Notes/Consultant's Comments	Cost Implications
74	It is recommended that the Provincial Injury Prevention Committee advocate for legislative and public policy initiatives that have been implemented in other provinces and countries as well as monitor and communicate policy changes made in the interest of public safety.	ongoing	The consultants suggest that the chair of the committee be a member of and report to the Trauma Program Committee. Once recommendations have been discussed and endorsed at the Trauma Program Committee, they should be forwarded to the Trauma System Advisory Committee and then to the Department of Health for legislative or regulatory change. Once implemented, the initiatives should lead to decreased health delivery costs.	No cost
75	It is recommended that the provincial injury prevention committee review and communicate provincial injury data to increase awareness of changing injury patterns and trends.	ongoing	Should be part of role description of provincial injury prevention coordinator. See above	
76	Develop a communication strategy to enhance communication and public education about injuries and risks.	18 ongoing	component of role of provincial injury prevention coordinator	

Trauma Data Sub Committee

77	Participate in the CIHI National Trauma Registry (NTR) and adopt the Comprehensive Data Set from the National Trauma Registry.	P		No cost
78	After 1 year a) add data from the level 3 centres and b) consider adding data from the coroner's office in the PTR.	12		No cost
79	Work with Health Emergency Management Services (HEMS) to provide GEO codes to coders.	6		No cost
80	Develop a Provincial Trauma Registry (PTR) which will feed into the NTR. The Provincial Trauma Registry should be owned by and reside at the Department. The software called "Collector" should be used to capture data. Implement a web-enabled Collector solution/Central-site through a provincial license with a central site "Web Collector" repository at the Department. Review Collector installation at the SJRH and implement at TMH.	P	We have combined several recommendations in the report of the data sub committee into this "merged" recommendation	Acquisition cost of software plus upgrades
81	Facilities collecting data must follow the same data submission deadlines as the DAD thus ensuring access to data throughout the year.	P		No cost
82	The Department should process all data requests in a timely manner at no cost for provincial participants.	6		Part of budget of the Department

Urgency: P - Pre-Requisite 6 - Within 6 Months 12 - Within 12 Months 18 - Within 18 Months 24 - Within 24 Months X - Other

#	Recommendation	Urgency	Notes/Consultant's Comments	Cost Implications
83	The Department should develop guidelines for coders to ensure consistent data collection and data quality.	P	Auditing the performance of coders should be a part of the role of the provincial director.	Will be some costs for developing printing and distributing chart templates
84	The Provincial Trauma Registry (PTR) should initially include cases with an ISS greater than 12.	P		no cost
85	The PTR should expand after one year to include qualifying cases from level 3 trauma centres and new data elements identified as necessary based on continuous evaluation and opportunities to improve the trauma network. Consideration should be given to collecting cases with an ISS above 9 and penetrating wounds.	12		no cost
86	The Department must provide the Provincial Trauma Director with information on trauma transfers out of province annually.	12	ongoing	no cost
87	During the first year, a process should be established to ensure the Department receives notification from the Chief Coroner's office for all non-intentional deaths within 24 hours and for the Registry Manager to review case records twice a year.	12		no cost
88	The Department must hire a full time bilingual Trauma Registry Manager/Data Analyst this fiscal year.	P		Cost of salary and benefits
89	The Department must include training for trauma coders in the Department data quality initiative budget.	P		Minimal training cost
90	The Trauma Registry Manager/Data Analyst will: - be a resource to nurse reviewers; - be part of the permanent trauma advisory committee; - participate on the Trauma Registry Information Specialist of Canada Committee (T.R.I.S.C.) - work closely with the RHA coders, data analysts and nurse reviewers to continuously improve the data; - work closely with CIHI to develop definitions and improve data submissions to the NTR - work with the software vendor to improve the software and have an error free abstract.	P		No additional cost beyond salary and benefits in #92

Urgency: P - Pre-Requisite 6 - Within 6 Months 12 - Within 12 Months 18 - Within 18 Months 24 - Within 24 Months X - Other

#	Recommendation	Urgency	Notes/Consultant's Comments	Cost Implications
91	Develop and implement standard trauma templates and a transfer checklist to support good documentation and data collection. The Department, in collaboration with the Trauma Program Director, will support coding by developing: - templates to collect trauma data or charts for trauma patients - standard forms/templates for transfers including a checklist; and monitoring implementation of approved templates in participating facilities.	P	Audit of performance role of Provincial Director. Merges two recommendations in the body of the sub committee report.	May be some costs for developing printing and distributing chart templates.
92	Hire the following staff: - Nurse reviewer at The Moncton City Hospital; - Trauma Registry Manager/Data Analyst at the Department of Health.	P		Cost of salaries and benefits
93	Test and implement needed software in the two reporting facilities.	P	no cost	No cost
94	Fully train the coders, nurse reviewers and the data analyst.	P		Training costs

Rehabilitation Sub Committee

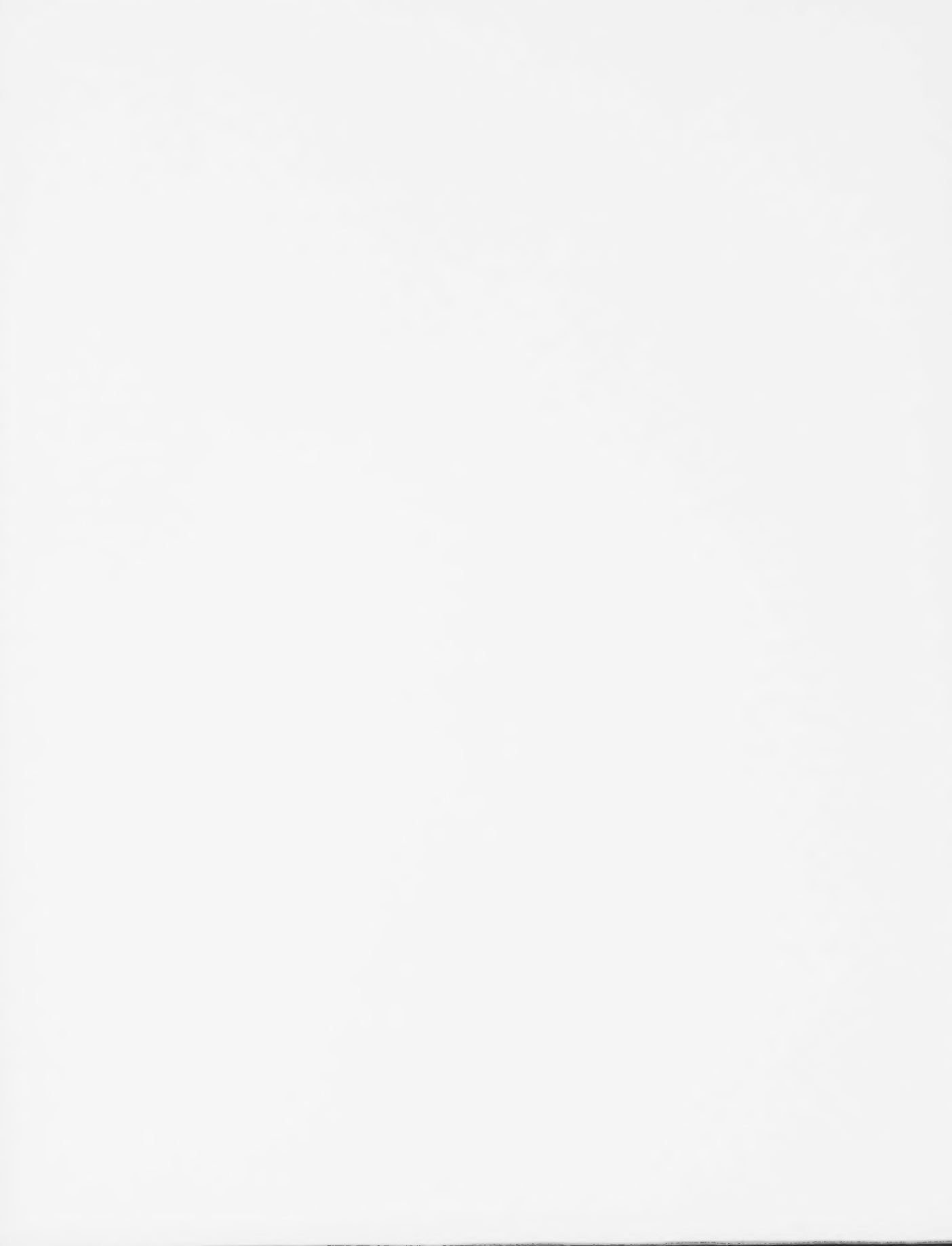
95	Each Level 1, 2 and 3 hospital should have a dedicated rehabilitation unit with dedicated non-rotating staff to ensure maintenance of expertise and education.	May be difficult to implement	It is recognized that this objective has both capital and operating implications, and may, as a consequence, be difficult to implement. If, in fact, it proves to be impossible to create dedicated rehabilitation units in each such institution, it would be acceptable, in our opinion, to establish rehabilitation programs which are integrated and comprehensive and ensure high standards of assessment and therapy which is delivered in a timely, integrated, holistic manner. As this process has created a forum for the province's rehabilitation specialists to engage with each other for the first time, the Department may wish to consider establishing a provincial committee focussed on rehabilitation services which may undertake responsibility for this recommendation.	Has both capital and operating implications
96	Moncton City Hospital, Saint John Regional Hospital and Stan Cassidy Centre for Rehabilitation require an on-site physiatrist and a comprehensive array of therapists with special skills for the rehabilitation of trauma patients.. In addition, rehabilitation units should support local arrangements to accommodate families of individuals with prolonged rehabilitation.	12	May require additional training for existing therapists, or, if volumes merit, hiring additional therapists.	Training/hiring costs

Urgency: P - Pre-Requisite 6 - Within 6 Months 12 - Within 12 Months 18 - Within 18 Months 24 - Within 24 Months X - Other

#	Recommendation	Urgency	Notes/Consultant's Comments	Cost Implications
97	Each zone within each RHA should have a contact person familiar with rehabilitation resources to organize care and rehabilitation services for patient returning from the trauma centre.	6	"Point person" will need to be identified.	No additional costs
98	RHA A hire an additional bi-lingual physiatrist to help coordinate rehabilitation services	6	Currently there is no physiatrist practicing in the RHA. As his or her workload will only focus to a small extent on trauma patients, the cost of employment should be borne across several services.	Cost to be borne in provincial medical services budget
99	External prosthetic devices be funded in the same was as internal prosthetic devices through the implementation of a formal assistive devices program.	ongoing	Will require political support, then annotating costs and developing budget and roll out plan if supported. This recommendation should be seen as only pertaining to external devices required by patients recovering from trauma.	
100	Comprehensive data collection should be collected by rehabilitation professionals including: cause of injury, age, sex, type of injury, zone of residence, language preference and area in which stabilization occurred. Future data collection efforts should focus on alcohol and drug abuse, use of seatbelt, helmet etc.	12	The recommendations made by the Rehabilitation committee are supported by the data committee and the proposed data set will reflect the data elements identified as essential by the rehabilitation group. However, in the future, a mechanism to ensure that rehabilitation professionals can communicate their need for additional data elements to be included in the data set should be established.	
101	Individuals who have suffered trauma should be followed by a Trauma Coordinator to ensure that they receive appropriate services in the appropriate location.	P		Included in cost of coordinator role
102	Appropriate staffing must be available in Long Term Care facilities so that they are able to meet the complex needs of individuals with severe TBI who cannot be reintegrated into the community.	12	May require additional training for existing therapists, or, if volumes merit, hiring additional therapists.	Training/hiring costs
103	The Department should establish a Rehabilitation Expert Panel to address issues of timely and appropriate rehabilitation.	12		No cost
104	Patients who have suffered severe trauma in New Brunswick should be directed to the facility which can provide appropriate care for their injury.	P	Predicted outcome of provincial trauma program	

Urgency: P - Pre-Requisite 6 - Within 6 Months 12 - Within 12 Months 18 - Within 18 Months 24 - Within 24 Months X - Other





Réseau de traumatologie du Nouveau-Brunswick

Rapport final

GroupeHay





Table des matières

1	Préface	1
2	Remerciements.	3
3	Résumé	5
4	Introduction	13
5	Processus	17
	5.1 Désignation des sites de traumatologie	17
	5.2 Réunions et recommandations du sous-comité	17
	5.3 Rapport final.	19
6	Sous-comité des soins préhospitaliers	21
7	Sous-comité des ressources humaines hospitalières (groupe autre que les médecins)	25
8	Sous-comité des ressources humaines hospitalières (groupe de médecins)	33
9	Sous-comité de la ligne de traumatologie 1-800	37
10	Sous-comité de prévention des traumatismes	39
11	Sous-comité de données en traumatologie	43
12	Sous-comité de réadaptation	47
13	Sous-comité des politiques et des procédures	51
14	Questions à régler et prochaines étapes	53
15	Conclusion	57
	Annexe A : Résumé des recommandations, des calendriers de mise en œuvre et des commentaires d'experts-conseils	59

Dr Dennis Furlong

396, rue William, bureau no 1
Dalhousie (Nouveau-Brunswick) E8C 2X2
Tél. : 506-684-6800
Téléc. : 506-684-6802
dmc@nb.aibn.com

Le 4 janvier 2010

L'honorable Mary Schryer
Ministre de la Santé
Province du Nouveau-Brunswick

Madame la ministre,

Veuillez accepter le rapport final et les recommandations du Comité consultatif du réseau de traumatologie du Nouveau-Brunswick. Ce rapport est le fruit de près de vingt mois de travail effectué par une centaine de personnes travaillant actuellement dans le système de soins de santé du Nouveau-Brunswick.

C'est le plan directeur pour la création d'un réseau de traumatologie coordonné partout dans la province. Certaines recommandations sont essentielles et devront être exécutées dès le premier jour, d'autres ne tracent que les orientations futures. Certaines initiatives pourront certes être absorbées dans le budget annuel en cours tandis que d'autres nécessiteront de l'argent frais dans la budgétisation future du ministère de la Santé.

Le Comité consultatif du réseau de traumatologie du Nouveau-Brunswick avait pour mandat de s'assurer que tous les services de traumatologie et médicaux connexes au Nouveau-Brunswick sont coordonnés afin d'offrir, en tout temps et en tous lieux dans la province, des soins optimaux à tous les patients atteints d'un traumatisme grave, et ce, sans discontinuité et sans délai inutile.

Le Comité consultatif du réseau de traumatologie du Nouveau-Brunswick était doté de huit sous-comités, chacun étant investi de la responsabilité d'examiner les ressources actuelles et nécessaires (humaines, en biens d'infrastructure et de fonctionnement) dans des domaines choisis.

- 1 Numéro 1-800
- 2 Soins préhospitaliers
- 3 Prévention des traumatismes
- 4 Ressources humaines non médicales
- 5 Ressources humaines médicales
- 6 Collecte des données
- 7 Réadaptation
- 8 Politiques et procédures (pas encore créées et qui feront partie de l'établissement du réseau)

Le travail a été mené promptement avec une production parallèle dans les sept domaines susmentionnés et une élaboration plénière subséquente du rapport final, à laquelle ont participé tous les membres dans le but de maximiser leur expertise et expérience.

Le Nouveau-Brunswick fait face à un défi singulier en ce sens que sa population est relativement faible et que ses principaux services de santé secondaires et tertiaires sont répartis dans trois villes et quatre grands hôpitaux, tous situés dans le sud de la province.

L'implantation d'un réseau de traumatologie sans discontinuité au Nouveau-Brunswick exigera énormément de leadership, d'effort, de coopération et de ressources. Nous proposons que le Comité consultatif permanent du réseau de traumatologie du Nouveau-Brunswick soit mis sur pied dès que possible. Le Comité devra travailler en collaboration avec le nouveau directeur de traumatologie, la régie régionale de la santé « A », la régie régionale de la santé « B » et le ministère de la Santé.

Avec tout le respect que je vous dois, Madame la ministre, je propose que le ministère de la Santé mette en place des structures de gouvernance permanentes au début de l'année 2010. Je propose que les membres viennent de l'intérieur du système de santé ou du Comité que je préside actuellement. Je recommande cette approche, car ces personnes ont l'expertise nécessaire pour un leadership continu qui sera nécessaire au fur et à mesure que le réseau de traumatologie sera mis sur pied. Il faudra nommer un président le plus tôt possible pour présider le Comité.

Madame la ministre, je profite de cette occasion pour remercier les personnes de votre ministère, notamment Mmes Mary O'Keefe Robak, Ruth Lyons, Lise Daigle et Roberte O'Regan, pour le travail exemplaire qu'elles ont accompli. De plus, je voudrais mentionner le dévouement, les conseils et le leadership extraordinaires des Drs Isser Dubinsky et Murray Girotti. Les membres de mon Comité possédaient un réservoir précieux de connaissances et représentaient des siècles d'expérience.

Madame la ministre, au nom de tous les membres du Comité, je vous remercie de nous avoir permis de travailler pour tous les citoyens du Nouveau-Brunswick.

Veuillez agréer, Madame la ministre, l'expression de mes sentiments distingués.

Dr Dennis Furlong, B.P.E., M.Sc., B. Med.S., M.D., D.C.L., LL.D.

Président du Comité consultatif du réseau de traumatologie du Nouveau-Brunswick

Remerciements

Les recommandations mises de l'avant par le Comité consultatif du réseau de traumatologie sont le fruit d'un travail acharné de nombreuses personnes qui ont contribué leurs temps, connaissances et expertise.

Je voudrais remercier les personnes suivantes de leurs contributions :

- Alida Johnson
- Allison White
- André Gauvin
- Andrée Martin Desjardins
- Anne Belliveau-LeBlanc
- Arnold Rovers
- Carla MacNeish-Maltais
- Carole Morey
- Dan Hickey
- Dr André Touchburn
- Dr Denis Pelletier
- Dr Édouard Hendriks
- Dr Éric Basque
- Dr Gaëtan Gibbs
- Dr Gary Duguay
- Dr Hanif Chatur
- Dr James O'Brien
- Dr Jean-François Bélanger
- Dr Jeffrey Pike
- Dre Kathleen Keith
- Dr Martin Robichaud
- Dr Michael Hayden
- Dre Patricia Forgeron
- Dr Patrick Giroux
- Dr Pierre Tremblay
- Dr. René Lamontagne
- Dr Rob Leckey
- Dr Samuel Daigle
- Dr Scott Worley
- Dr Serge Landry
- Dr Steeve Landry
- Frances MacEachern-Stewart
- François Varin
- Gary Foley
- Gérardine Doucet
- Heather Oakley
- Huguette Boudreau
- Jaimie LaPlante
- Janice Campbell
- Jean-Pierre Savoie
- Karen Copp
- Linda Lingley
- Luc Drisdelle
- Marc Maltais
- Marie-Claude Daigle
- Marilyn Underhill
- Mario Gallant
- Nancy Savage
- Nicole Labrie
- Nicole Moore
- Rachel Wilson
- Ron Harris
- Ruth Lyons
- Sandy MacQuarrie
- Serge Melanson
- Stéphane Légacy
- Stephen Hanley
- Sue Benjamin
- Sue de Long
- Suzanne Jones
- Tom Raithby
- Tracey Newton
- Travis Quigley
- Vicki Squires

Madame la ministre,

Dans le rapport qui suit, le Comité consultatif du réseau de traumatologie provincial établit une approche globale face à l'élaboration et à l'implantation d'un réseau de traumatologie provincial pour le Nouveau-Brunswick.

Le rapport représente le point culminant d'un processus entamé par l'examen du cas d'un homme âgé de 67 ans ayant été mené par le GroupeHay en 2006. Ce processus a donné lieu à un processus ultérieur mené également par le GroupeHay, qui visait à examiner la capacité de la province à offrir des soins de haute qualité aux patients victimes de traumatismes. Par suite de cet examen, sous l'égide du Comité directeur provincial de traumatologie, huit sous-comités se sont affairés à recenser les ressources actuelles dans la province afin de fournir une intervention intégrée, opportune et de haute qualité en traumatologie. Ces comités ont plusieurs mandats allant de l'examen du secteur préhospitalier, à la technologie de l'information en passant par les soutiens en ressources humaines offerts dans la province. Dans chaque cas, ils ont fait des recommandations, en s'appuyant sur les pratiques exemplaires afin de combler les lacunes actuelles et les lacunes anticipées entre les ressources actuellement offertes et les besoins prévus.

Le rapport énumère 112 recommandations au total présentées ci-après. Lorsque les sous-comités étaient en mesure de fournir des suggestions qui doivent (p. ex. suite à donner essentielle avant de déclarer le réseau fonctionnel) ou devraient (p. ex. mise en œuvre pouvant être remise à plus tard) être appliquées, nous les avons fournies. De plus, lorsque nous l'avons jugé pertinent, nous avons ajouté des commentaires d'experts-conseils aux recommandations. Ils sont parsemés dans l'ensemble du rapport.

Avec l'aide des experts-conseils, nous avons ajouté à l'annexe du présent rapport, les stratégies et les politiques qui doivent être adoptées et celles qui peuvent être reportées avant de lancer le réseau. Elles sont classées en fonction des délais de mise en œuvre proposés. Dans certains cas, les recommandations des sous-comités ont été regroupées et fusionnées dans une seule recommandation lorsqu'elles se chevauchent. Dans la mesure du possible, nous offrons également des estimations approximatives du coût que comporte leur mise en œuvre.

Le Comité consultatif de traumatologie tient à remercier tout particulièrement les nombreuses personnes dans toute la province qui ont travaillé assidûment à la préparation du présent rapport ainsi que les représentants du ministère dont l'apport a été

inestimable pour assurer la coordination et le soutien des activités des comités.

Les recommandations sont les suivantes :

- 1 Les normes actuelles en matière de délai d'intervention pour les ambulances terrestres s'appliquent aux interventions pour les cas de traumatismes, et il s'agit des normes qu'on recommande de respecter au Nouveau-Brunswick.
- 2 Tous les travailleurs paramédicaux doivent suivre un cours de base en évaluation des traumatismes.
- 3 La ligne directrice proposée concernant le triage des cas de traumatismes sur place et les politiques en matière de destination ci-jointes doivent être adoptées.
- 4 Ambulance aérienne N.-B., en collaboration avec le Registre provincial des traumatismes et les régies régionales de la santé, devrait apporter des changements à ses bases de données afin de permettre la saisie des diagnostics et des niveaux d'acuité des patients dans le cas de transferts entre établissements.
- 5 Des politiques doivent être mises en œuvre pour garantir la disponibilité d'un accompagnateur qualifié en vue de transferts rapides et sécuritaires entre établissements. Les travailleurs paramédicaux en soins avancés devraient être déployés le plus tôt possible pour assumer ce rôle.
- 6 Il faudrait examiner immédiatement la possibilité de former et d'utiliser une cohorte de travailleurs paramédicaux en soins avancés.
- 7 Une politique et des procédures doivent être élaborées pour veiller à la bonne utilisation de la ressource d'ambulance aérienne, garantissant ainsi sa disponibilité pour les transferts de patients victimes de traumatismes.
- 8 Des politiques et des procédures doivent être mises en place au Centre de coordination des transports médicaux pour assurer une coordination rapide et fiable des ressources terrestres et aériennes.
- 9 Le Centre de coordination des transports médicaux devrait affecter un répartiteur en permanence à l'ambulance aérienne.
- 10 Le délai au point de chute pour l'ambulance aérienne devrait être réduit à 15 minutes.

- 11 Il faudrait privilégier l'utilisation d'un aéronef à voilure fixe combinée à une procédure de ramassage à l'aéroport pour le transport longue distance des patients gravement malades ou blessés. Les travailleurs paramédicaux des soins avancés devraient être déployés pour assurer une vitesse et une efficacité maximales de ce processus.
- 12 Une fois que le réseau de traumatologie et le Registre des traumatismes sont opérationnels, une évaluation des avantages potentiels (nombre d'appels, délais d'intervention et intervention sur les lieux) de l'utilisation d'un aéronef à voilure tournante devrait être menée.
- 13 Moncton devrait demeurer la base pour l'ambulance aérienne.
- 14 Le Nouveau-Brunswick devrait mettre en place un réseau radioélectrique à ressources partagées pour la sécurité publique. La solution doit permettre une interopérabilité complète pour le réseau de services d'ambulance provincial, de même que des communications radio entre les organismes pour tous les autres organismes de sécurité publique.
- 15 Il faudrait songer à l'utilisation de fréquences individuelles ou de groupes d'appel pour chacun des services d'urgence d'accueil.
- 16 L'hôpital d'accueil devrait seulement entendre les communications radio ayant trait aux patients qu'il recevra.
- 17 Pour les centres de niveaux 1 et 2, des ressources supplémentaires sont requises afin d'offrir des services continus de technicien en tomographie sur place. L'estimation des coûts bruts supplémentaires s'élève à 225 000 dollars, mais ce montant sera compensé par des coûts de personnel en disponibilité et de rappel au travail moindres.
- 18 Les protocoles normalisés de tomographie et de radiologie à l'échelle provinciale sont requis pour l'évaluation diagnostique des patients victimes de traumatismes. Cela peut être effectué de nombreuses manières (p. ex. sous les auspices du directeur médical provincial de traumatologie ou au moyen d'une initiative distincte faisant appel à un groupe représentatif de traumatologues et de radiologistes).
- 19 Puisque le système d'imagerie électronique (PACS) permet de partager sans discontinuité les rapports et les résultats d'examen concernant les patients victimes de traumatismes (et d'autres patients), des dispositions devraient être prises pour assurer le fonctionnement continu de ce système de renseignements, y compris en dehors des heures normales de travail. À l'heure actuelle, le soutien du système local est limité ou non existant en dehors des heures normales et pendant les fins de semaine.
- 20 Normaliser les directives concernant la transfusion massive à l'échelle provinciale.
- 21 Établir un panel d'échantillons normalisé de laboratoire en traumatologie conformément aux lignes directrices des soins intensifs de réanimation des traumatisés et à celles de l'Association canadienne de traumatologie (ACT) (voir la recommandation sur l'infrastructure connexe).
- 22 Élaborer un plan d'acquisition de biens d'équipement propres à la traumatologie.
- 23 La planification des ressources humaines en santé, à l'échelle locale et globale, doit tenir compte des besoins continus et de la capacité du système à assurer la viabilité des services de traumatologie de qualité afin de satisfaire aux normes de l'Association canadienne de traumatologie. Davantage d'efforts doivent être déployés pour le recrutement et le maintien en poste des technologues de laboratoire, en imagerie médicale, des assistants de laboratoire, des inhalothérapeutes et des infirmières immatriculées.
- 24 Le financement approuvé doit être libéré pour un poste de directeur administratif du programme de traumatologie (1 ÉTP), situé au centre de traumatologie de niveau 1, mais dont la portée du programme est provinciale. Tous les soutiens nécessaires seront offerts.
- 25 Le financement approuvé doit être libéré pour un poste de coordonnateur (1 ÉTP) de traumatologie (II4) situé au centre de traumatologie de niveau 2. Tous les soutiens nécessaires seront offerts. Un questionnaire sur la description des postes (QDP) a été élaboré et sera transmis au gouvernement provincial. La classification doit être déterminée.
- 26 À partir des besoins liés au programme et à la charge de travail, il est recommandé qu'un demi-poste supplémentaire d'infirmière immatriculée en traumatologie (II3) soit créé dans le centre de traumatologie de niveau 2. Un questionnaire sur la description des postes à l'état d'ébauche et qui concerne ce poste est inclus dans le présent rapport.
- 27 Le financement approuvé doit être libéré pour des postes d'infirmières immatriculées en traumatologie (II3) situés dans les centres de traumatologie de niveau 3, mais qui seront également chargés des centres de niveau 5 à l'intérieur d'une région géographique particulière. Tous les soutiens nécessaires seront offerts. Les postes pourraient être désignés comme suit : un ÉTP pour les hôpitaux suivants : hôpital Dr-Georges-L.-Dumont, hôpital régional Dr Everett Chalmers, hôpital régional d'Edmundston et hôpital régional Chaleur. De plus, il est recommandé qu'un demi-ÉTP IA3 soit désigné pour l'hôpital régional de Miramichi.

- 28 Le financement approuvé doit être libéré pour un poste de gestionnaire ou d'analyste du Registre des traumatismes, situé au ministère de la Santé. Ce poste ne doit pas faire partie d'une unité de négociation. Un questionnaire sur la description des postes a été élaboré et le sous-comité des données a indiqué qu'il approuvait l'élaboration et la transmission de ce questionnaire au comité de classification.
- 29 Le financement approuvé doit être libéré pour trois postes d'adjoints administratifs (1076), lequel devra être réparti de la manière suivante : financement du poste de directeur médical, financement du poste de directeur administratif du programme qui sera situé dans le centre de traumatologie de niveau 1 à Saint John et financement pour soutenir l'activité au centre de traumatologie de niveau 2 au Moncton Hospital.
- 30 Il devrait y avoir une évaluation de l'incidence sur la charge de travail concernant les personnes responsables du codage des archives médicales déjà présentes dans chacun des établissements désignés de niveau 3 pour déterminer les besoins en ressources afin de s'acquitter du codage local relatif aux traumatismes et la saisie des données. À l'heure actuelle, un demi-ÉTP est désigné comme une ressource dans les centres de niveaux 1 et 2.
- 31 Le personnel infirmier de tous les services d'urgence, toutes les unités de soins intensifs, les unités de soins intensifs en neurologie et les infirmières en orthopédie devraient suivre le cours TNCC (Trauma Nursing Core Course) pendant la première année d'emploi.
- 32 Suivre une formation en soins intensifs post-réanimation cardiaque doit être considéré obligatoire pour le personnel infirmier de tous les services d'urgence, toutes les unités de soins intensifs et toutes les unités de soins post-anesthésiques.
- 33 La réserve d'instructeurs du cours TNCC (Trauma Nursing Core Course) doit augmenter de six à huit instructeurs. Des régions géographiques précises pourraient inclure : quatre couvrant la région d'Edmundston, de Grand-Sault, de Saint-Quentin et de la vallée du Haut-Saint-Jean; quatre couvrant la région de Campbellton, de Bathurst et de Miramichi.
- 34 Traduire l'examen du cours TNCC (Trauma Nursing Core Course) en français.
- 35 Encourager les infirmières des centres de traumatologie de niveaux 1, 2 et 3 à vérifier le programme de formation en soins intensifs de réanimation des traumatisés.
- 36 Normaliser le programme d'orientation ou de compétences en traumatologie pour les services d'urgence et les unités de soins intensifs. Mettre à jour le Manuel d'orientation en traumatologie élaboré par le programme de traumatologie de la zone 2.
- 37 Élaborer et mettre en œuvre un processus d'examen normalisé relatif au maintien des compétences en traumatologie. Cela inclurait un processus d'approbation officiel.
- 38 La formation en soins intensifs post-réanimation cardiaque doit être obligatoirement suivie par les inhalothérapeutes participant aux soins des patients victimes de traumatismes durant la première année d'emploi.
- 39 Les chefs des inhalothérapeutes dans chaque zone devraient explorer la possibilité pour les inhalothérapeutes de participer à un cours d'orientation et à une formation continue en matière de traumatologie, conjointement avec le personnel infirmier.
- 40 Un comité provincial de traumatologie devrait déterminer les compétences cliniques requises pour tous les accompagnateurs, y compris les inhalothérapeutes participant au transfert des patients victimes de traumatismes entre établissements.
- 41 Établir un protocole désignant quels sont les patients qui devraient être transférés directement d'un établissement externe à un service d'urgence, à une salle d'opération ou à une unité de soins intensifs d'accueil.
- 42 Élaborer des protocoles, des politiques et des lignes directrices de traitement normalisés en traumatologie, fondés sur l'expérience qui sont pertinents à chaque service de chaque établissement prodiguant généralement des soins aux patients victimes de traumatismes. Une attention doit être accordée à divers états du patient.
- 43 Élaborer une politique d'« aucun refus » pour les traumatismes importants pertinents à tous les établissements désignés en traumatologie.
- 44 Examiner et réviser les critères d'admission et de congé pour les admissions des patients victimes de traumatismes dans les unités de soins intensifs.
- 45 Élaborer des protocoles normalisés pour le traitement immédiat des brûlures.
- 46 Établir une définition du cas de traumatologie pédiatrique.

- 47 Élaborer des critères et des lignes directrices standard pour le transfert de patients en traumatologie pédiatrique, de patients victimes d'un traumatisme à la moelle épinière, d'un traumatisme crânien et de brûlures.
- 48 Élaborer une politique provinciale Code orange (désastre externe) normalisée et qui intègre l'approche pour gérer les événements comportant un grand nombre de blessés, y compris les exercices de simulation.
- 49 Élaborer un plan provincial complet d'amélioration de la qualité en traumatologie.
- 50 Encourager la recherche au sein du groupe d'intervenants intéressés par la traumatologie, pertinente au niveau de soins traumatologiques prodigués et offerts dans la collectivité.
- 51 Avec la mise sur pied d'un comité provincial de traumatologie, s'assurer que les services tels que le travail social, l'aumônerie, la vie enfantine, la psychologie et les systèmes de soutien du personnel existent pour les patients victimes de traumatismes et leurs familles.
- 52 Le ministère de la Santé doit examiner la possibilité d'un financement désigné pour appuyer l'acquisition de matériel nécessaire en traumatologie.
- 53 Examiner et prendre en compte les besoins en matériel pour les centres de niveaux 1 et 2.
- 54 S'entendre sur un processus pour mener un examen approfondi de l'équipement nécessaire en traumatologie (y compris l'équipement de la salle d'opération) pour chacun des centres de niveaux 3 et 5. Recommander l'ajout ou le remplacement de l'équipement selon le besoin.
- 55 La régie régionale de la santé B continuera à recruter des médecins urgentistes agréés pour le centre de traumatologie de niveau 1.
- 56 L'hôpital Dr-Georges-L. Dumont veillera à ce que les médecins urgentistes soient formés en technologie à ultrasons appropriée pour le service d'urgence et à ce que l'hôpital fasse l'acquisition de cette technologie.
- 57 S'assurer que les directeurs médicaux de l'hôpital régional de Miramichi et de l'hôpital régional d'Edmundston sont nommés pour les unités de soins intensifs.
- 58 Les établissements de niveaux 1 et 2 devraient assurer la couverture double dans le service d'urgence, 24 heures par jour.
- 59 La formation en soins intensifs de réanimation des traumatisés devrait être requise et soutenue pour tous les médecins urgentistes des établissements de niveaux 1, 2 et 3. De plus, tous les médecins urgentistes des établissements de niveaux 1 et 2 devraient être formés à utiliser l'ultrason du service d'urgence (appelé FAST).
- 60 Améliorer la fréquence et la flexibilité du calendrier des cours éducatifs actuellement offerts aux médecins de la zone 2. Une formation en échographie devrait être donnée au moyen de séances de cours privées idéalement offertes dans les deux langues officielles et donnant droit à des crédits de formation médicale continue. Un procédé de maintien des compétences doit être élaboré.
- 61 Les établissements de niveaux 1, 2 et 3 doivent comprendre trois spécialités (anesthésie, chirurgie générale et chirurgie orthopédique) sur place ou en disponibilité dans un délai de 30 minutes ou de 20 minutes pour les chirurgiens généralistes.
- 62 La formation en soins intensifs de réanimation des traumatisés pour les spécialistes en anesthésie, en chirurgie générale et en orthopédie des établissements de niveaux 1, 2 et 3 ainsi que la formation en échographie sont recommandées.
- 63 Comblar le fossé relatif aux médecins de « deuxième appel » dans plusieurs établissements de niveaux 3 et 5.
- 64 Les critères du chef de l'équipe de traumatologie devraient inclure les suivants : certification à titre de fournisseur de soins avancés de réanimation traumatologique, formation en échographie, formation de 2e et de 3e cycle en anesthésie, spécialisation chirurgicale, soins intensifs ou médecine d'urgence, intérêt dans la prestation de soins de traumatologie, compétences manifestes en leadership, volonté de superviser les résidents et participation aux études de recherche ayant trait aux soins de traumatologie.
- 65 La détermination de la disponibilité et de l'intérêt des médecins concernant leur participation en tant que chefs d'équipe de traumatologie sera reportée à la prochaine étape de l'élaboration du programme provincial de traumatologie.
- 66 Même si le Centre de coordination des transports médicaux et Télé-soins répondent aux exigences pour être un centre d'appels 1-800, le Centre de coordination des transports médicaux est défini comme le réseau privilégié en raison de sa capacité à amorcer le transport (mise en disponibilité des ressources ou réorientation de celles-ci selon la capacité d'aperçu en temps réel) et de son expérience de longue durée en téléconférences entre les établissements et le personnel médical.

- 67 Tous les établissements de niveaux 1, 2 et 3 doivent disposer d'un chef d'équipe de traumatologie en disponibilité 24 heures par jour. Le traumatologue et le chef d'équipe de traumatologie doivent toujours être immédiatement accessibles. Dans les établissements de niveau 1, le traumatologue devrait également agir à titre de chef d'équipe de traumatologie. Le traumatologue ne devrait pas avoir d'autres engagements professionnels lorsqu'il est en appel et n'interviendrait pas directement dans les cas de traumatologie. Les chefs d'équipe de traumatologie des établissements de niveaux 2 et 3 devraient avoir un suppléant pour les remplacer s'ils ne sont pas immédiatement accessibles. En outre, le gouvernement provincial devrait mettre en œuvre une politique de non-refus dans la province et établir des ententes officielles avec les autres provinces telles que le Québec et la Nouvelle-Écosse.
- 68 Le standardiste du système devrait avoir atteint les niveaux minimaux d'éducation et de compétences en plus de posséder une connaissance élémentaire de la terminologie médicale liée à la traumatologie.
- 69 Mettre en œuvre un système de contrôle, lequel surveillerait les paramètres de rendement précisés et recueillerait la fréquence et les raisons des incidents et des exceptions.
- 70 Mettre sur pied un comité provincial de prévention des blessures qui se réunira régulièrement et relèvera du ministère de la Santé.
- 71 Créer un centre provincial responsable de la prévention et du contrôle des blessures.
- 72 Mettre en œuvre la stratégie de prévention des blessures élaborée par la Direction des soins de santé primaires du ministère de la Santé.
- 73 Chaque zone de santé devrait avoir une ressource spécialisée en matière de prévention des blessures.
- Dans les établissements de niveau 3, il y a l'occasion d'accroître le rôle afin de comprendre l'éducation, la collecte de données, l'amélioration de la qualité et la prévention.
 - Il est recommandé d'obtenir un financement supplémentaire pour un demi-poste I13 en matière de prévention à l'établissement de niveau 2 immédiatement et aux établissements de niveau 3 dans l'année suivant la mise en œuvre du réseau de traumatologie.
- 74 Le comité provincial de prévention des blessures, les coordonnateurs de traumatologie et les ressources de zone devraient avoir accès aux données actuelles locales et provinciales.
- 75 En s'appuyant sur les programmes de pratique exemplaire et de prévention des blessures, il est recommandé que les programmes suivants soient offerts dans toutes les zones de santé de la province :
- Prévention des blessures à l'échelle nationale
 - Programme-cadre en matière de prévention des chutes
 - Programme P.A.R.T.Y.
 - SécuriJeunes
 - Sécurité des aînés
 - Pensez d'abord
- 76 Le comité provincial de prévention des blessures préconise des mesures législatives et de politique publique qui ont été mises en œuvre dans d'autres provinces et pays. De plus, il surveillera et communiquera les modifications apportées à la politique pour favoriser la sécurité publique.
- 77 Le comité provincial de prévention des blessures devrait examiner et communiquer les données provinciales sur les blessures afin de hausser le niveau de sensibilisation par rapport aux modèles et aux tendances fluctuants en matière de blessures.
- 78 Élaborer une stratégie de communication afin d'améliorer la communication et l'éducation du public en matière de blessures et de risques.
- 79 Adopter un ensemble de données complet du Registre national des traumatismes.
- 80 Après un an a) ajouter les données provenant des centres de niveau 3 et b) envisager l'ajout de données provenant du Bureau du coroner dans le Registre provincial des traumatismes.
- 81 Travailler avec les services de gestion d'urgence en santé (SGUS) afin de fournir des codes GEO aux codeurs.
- 82 Le Registre provincial des traumatismes est la propriété du ministère et est situé au ministère.
- 83 Le logiciel appelé « Collector » devrait être utilisé pour saisir les données.
- 84 Les installations qui recueillent des données doivent respecter les mêmes échéanciers pour présenter les données que ceux établis pour la base de données sur les congés des patients (BDGP), assurant ainsi l'accès aux données à longueur d'année.
- 85 Le ministère devrait traiter toutes les demandes de données en temps opportun et sans frais de la part des participants provinciaux.
- 86 Le ministère devrait élaborer des lignes directrices à l'intention des codeurs pour assurer une collecte de données et une qualité de données constantes.

- 87 Le ministère, en collaboration avec le directeur du programme de traumatologie, appuiera le codage en établissant :
 - des modèles de collecte de données en traumatologie ou des dossiers de patients souffrant d'un traumatisme;
 - des formulaires ou des modèles standard pour les transferts, y compris une liste de vérification, en surveillant la mise en application des modèles approuvés dans les établissements participants.
- 88 Participer au Registre national des traumatismes (RNT) de l'Institut canadien d'information sur la santé.
- 89 Établir un Registre provincial des traumatismes (RPT) qui se déversera dans le Registre national des traumatismes.
- 90 Mettre en œuvre une solution Collector exploitable sur le Web grâce à une licence provinciale, accompagnée d'un dépôt « Web Collector » au site central du ministère.
- 91 Le Registre provincial des traumatismes (RPT) devrait au départ inclure les cas dont l'indice de gravité de la blessure (IGB) est supérieur à 12.
- 92 Le Registre provincial des traumatismes devrait prendre de l'expansion après une année d'exploitation et il inclura des cas admissibles venant des centres de traumatologie de niveau 3 ainsi que des nouveaux éléments de données désignés nécessaires en s'appuyant sur une évaluation continue et sur les possibilités d'améliorer le réseau de traumatologie. Une attention doit être accordée à la collecte de cas dont l'indice de gravité de la blessure est supérieur à 9 et qui présentent des plaies perforantes.
- 93 Le ministère doit fournir au directeur provincial de traumatologie de l'information sur les transferts de patients victimes de traumatismes effectués chaque année à l'extérieur de la province.
- 94 Durant la première année, un processus devrait être instauré pour que le ministère reçoive dans un délai de 24 heures un avis du Bureau du coroner sur tous les décès non intentionnels et pour que le gestionnaire du registre examine deux fois par année les dossiers des cas d'espèce.
- 95 Le ministère doit embaucher un gestionnaire du registre des traumatismes ou un analyste de données bilingue au cours du présent exercice.
- 96 Le ministère doit inclure la formation des codeurs des traumatismes dans le budget de l'initiative de la qualité des données du Ministère.
- 97 Le gestionnaire du registre des traumatismes ou l'analyste de données :
 - sera une ressource pour les évaluateurs infirmiers;
 - fera partie du comité consultatif permanent de traumatologie;
 - participera au Trauma Registry Information Specialist of Canada Committee (T.R.I.S.C.);
 - travaillera étroitement avec les codeurs, les analystes de données et les évaluateurs infirmiers des régions régionales de la santé afin de constamment améliorer les données;
 - travaillera étroitement avec l'Institut canadien d'information sur la santé afin d'élaborer des définitions et d'améliorer les présentations de données au Registre national des traumatismes;
 - travaillera avec le fournisseur de logiciels pour améliorer le logiciel et obtenir un résumé analytique exempt d'erreur.
- 98 Élaborer et mettre en œuvre des modèles standard de traumatismes et une liste de vérification des transferts afin d'avoir une bonne documentation et collecte de données.
- 99 Embaucher le personnel suivant :
 - évaluateur infirmier au Moncton Hospital;
 - gestionnaire du Registre des traumatismes ou analyste de données au ministère de la Santé.
- 100 Mettre à l'essai et en œuvre les logiciels nécessaires aux deux établissements produisant les rapports.
- 101 Mettre en œuvre une solution Collector exploitable sur le Web ou un dépôt « Web Collector » au site central pour accueillir les données du ministère; examiner l'installation de la solution Collector à l'hôpital régional de Saint John et la mettre en œuvre au Moncton Hospital.
- 102 Former entièrement les codeurs, les évaluateurs infirmiers et l'analyste de données.
- 103 Chaque hôpital de niveaux 1, 2 et 3 devrait être muni d'une unité consacrée à la réadaptation dotée de personnel fixe pour assurer le maintien de l'expertise et de l'éducation.
- 104 Le Moncton Hospital, l'hôpital régional de Saint John de même que le Centre de réadaptation Stan Cassidy ont besoin d'un physiatre et d'une gamme complète de thérapeutes sur place dotés de compétences spéciales pour la réadaptation des patients victimes de traumatismes. En outre, les unités de réadaptation devraient s'occuper de trouver des logements dans la localité pour accueillir les familles de personnes nécessitant une réadaptation prolongée.

- 105 Chaque zone de chaque régie régionale de la santé devrait avoir une personne-ressource qui connaît les ressources en réadaptation pour organiser les soins et les services de réadaptation pour le retour du patient du centre de traumatologie.
- 106 La régie régionale de la santé A devrait embaucher un physiatre supplémentaire bilingue dans le but de coordonner les services de réadaptation.
- 107 Les prothèses externes devraient être financées de la même façon que les prothèses internes grâce à la mise en œuvre d'un programme officiel d'appareils fonctionnels.
- 108 Des données complètes devraient être recueillies par les professionnels de la réadaptation, dont : la cause de la blessure, l'âge, le sexe, le type de blessure, la zone de résidence, le choix linguistique et l'endroit où a eu lieu la stabilisation du traumatisme. Les collectes de données à venir devraient porter sur la consommation excessive d'alcool ou de drogue, le port de la ceinture de sécurité ou d'un casque protecteur, etc.
- 109 Les personnes qui ont été victimes de traumatismes devraient être suivies par un coordonnateur de traumatologie pour veiller à ce qu'elles reçoivent les services appropriés au bon endroit.
- 110 Un effectif adéquat doit être disponible dans les établissements de soins de longue durée afin qu'ils soient en mesure de satisfaire aux besoins complexes des personnes victimes de traumatismes cérébraux graves qui ne peuvent effectuer une réinsertion sociale.
- 111 Le ministère devrait établir un comité d'experts en réadaptation pour traiter des préoccupations en matière d'accès à une réadaptation opportune et pertinente.
- 112 Les patients victimes d'un traumatisme grave au Nouveau-Brunswick devraient être dirigés vers l'établissement qui procure les soins appropriés pour leurs blessures.

Introduction

En décembre 2005, le ministère de la Santé du Nouveau-Brunswick a retenu les services du Groupe Hay pour examiner les soins cliniques reçus par un homme de 67 ans ayant souffert de traumatismes multiples graves dans une collision automobile frontale. Cet examen a été demandé à la suite des préoccupations exprimées par la famille du patient au sujet du long délai écoulé entre l'accident et le transfert à un centre d'aiguillage pluridisciplinaire. L'examen a donné lieu à 29 recommandations brièvement résumées ci-dessous. Le rapport a été présenté au ministre de la Santé en janvier 2006 et est disponible dans son intégralité comme rapport séparé.

A) Améliorations aux procédés et soins préhospitaliers, y compris :

- un système de transport aérien amélioré;
- la reconnaissance de la désignation de travailleurs paramédical de niveau avancé;
- la reconstitution des équipes d'ambulanciers pour assurer la présence de travailleurs paramédicaux de niveau avancé afin de répondre aux appels 911;
- une offre opportune d'interventions liées à la traumatologie, idéalement dans un centre capable de gérer toute la gamme des traumatismes infligés aux patients.

B) Structures, processus et protocoles clairs pour assurer un traitement et une affectation opportuns et pertinents des patients gravement malades ou blessés, y compris :

- l'établissement d'un système de « numéro de téléphone unique » pour faciliter les transferts d'urgence des patients victimes de traumatismes;
- une liste de médecins de deuxième appel dans tous les services d'urgence;
- une accréditation ou une formation à jour dans les soins traumatologiques avancés pour tous les médecins urgentistes;
- une formation polyvalente des technologues en radiologie dans les hôpitaux munis de tomodensitomètres pour assurer leur capacité de réaliser des tomodensitogrammes pour les patients victimes de traumatismes.

C) Attentes et responsabilités clairement formulées pour les chirurgiens en disponibilité, y compris :

- la sensibilisation et la compréhension par rapport à la gestion et à l'affectation appropriées

des patients victimes de traumatismes par les chirurgiens suppléants;

- assurer la permanence lorsqu'un spécialiste de l'équipe de traumatologie est occupé et en faire la communication;
- la prise en compte de la consolidation ou de la rationalisation des services de chirurgie orthopédiques dans le Nord du Nouveau-Brunswick pour assurer une disponibilité 24 heures par jour, sept jours par semaine, d'une « équipe » capable de prodiguer les services nécessaires pour appuyer les soins de traumatologie.

D) L'établissement d'un réseau de traumatologie exhaustif, y compris :

- un numéro de téléphone unique 1-800;
- un réseau qui veille à ce que les images soient directement accessibles aux radiologistes, soit à l'échelle locale ou dans un autre centre par PACS ou d'autres moyens;
- des lignes directrices en matière de triage des patients victimes de traumatisme;
- un ou des centres de traumatologie dotés de niveaux désignés de responsabilité et basés sur les ressources disponibles telles qu'elles sont décrites par l'Association canadienne de traumatologie;
- des plans des ressources humaines axés sur la prestation des soins de traumatologie (dont les ressources cliniques, la recherche et l'enseignement), notamment en ce qui concerne les équipes de traumatologie, les coordonnateurs de traumatologie, les chefs d'équipe de traumatologie et le directeur médical provincial;
- des ressources humaines et financières adéquates;
- des dossiers normalisés pour tous les patients victimes de traumatismes;
- un engagement explicite de la part du personnel médical (pas seulement les traumatologues) pour assurer la permanence et le soutien envers un service clinique.

E) Accès garanti aux salles d'opération et ressources de soins critiques adéquatement pourvues au Moncton Hospital et à l'hôpital régional de Saint John pour les aiguillages de traumatologie.

F) Intégration du Centre de réadaptation Stan Cassidy de Fredericton dans le programme de traumatologie afin de servir de ressource garantie pour la

réadaptation à long terme des patients victimes de traumatismes.

- G) Un engagement de la part du ministère de la Santé et du Mieux-être afin d'assurer le financement adéquat d'un programme de traumatologie exhaustif, dont une surveillance et une évaluation continue ainsi que des stratégies d'éducation publique et de prévention.

Après réception et examen attentif du rapport de janvier 2006 par le ministère de la Santé et du Mieux-être, on a demandé au Hay Group Health Care Consulting de donner des détails sur ses constatations initiales afin de déterminer plus précisément les ressources actuellement disponibles pour le traitement des patients victimes de traumatismes importants, ainsi que l'infrastructure supplémentaire, le soutien financier et les ressources cliniques qui seraient nécessaires à l'établissement d'un réseau provincial de traumatologie de haute qualité accessible à tous les résidents de la province.

Le projet comportait une analyse exhaustive des ressources humaines et des biens d'infrastructure actuels (à ce moment-là) ainsi que des services de soutien, un examen des diverses structures, des politiques, des procédures, des procédés et des pratiques exemplaires, des descriptions de travail, du niveau de compétences et de la formation des fournisseurs de soins préhospitaliers et d'autres documents et données pertinents.

L'examen des données a été suivi par des visites sur place, des entrevues avec des personnes nommées par les hôpitaux, des membres du système de soins préhospitaliers, des personnes participant à la gestion du système de transport aérien et des représentants du Centre de réadaptation Stan Cassidy.

Un rapport final, présenté par le Ministre en avril 2007, comportait 54 recommandations. Un résumé des conclusions du rapport est présenté ci-après et est disponible dans son intégralité comme rapport séparé. Les recommandations sont :

- L'élaboration d'un réseau de traumatologie provincial au Nouveau-Brunswick, en prenant idéalement des dispositions de soutien avec les provinces voisines au cas où il y aurait un grand nombre de blessés causés par une catastrophe ou d'autres circonstances accablantes, y compris la prestation de soins par certaines sous-spécialités non offertes au Nouveau-Brunswick.
- Des investissements de la part du gouvernement provincial dans des stratégies de prévention, notamment une législation interdisant l'utilisation des téléphones cellulaires en conduisant, un âge minimal pour conduire des véhicules tout-terrain (VTT) et des motoneiges, des lois régissant la consommation d'alcool et le port d'équipement de protection

par les conducteurs de ces véhicules. Il a aussi été recommandé que l'on nomme un dirigeant ou un coordonnateur provincial pour mettre en œuvre et évaluer les programmes de prévention des blessures dans le cadre d'un programme de traumatologie.

- L'établissement de processus et de politiques propres à la gestion préhospitalière de patients victimes de traumatismes, y compris des lignes directrices en matière de triage des patients victimes de traumatismes et des politiques de destination, l'utilisation de lignes directrices régissant la répartition, une formation normalisée pour tous les travailleurs paramédicaux, une formation avancée supplémentaire pour les travailleurs paramédicaux qui ont déjà atteint le niveau de compétence PSP et, dans la mesure du possible, le déploiement de ces travailleurs paramédicaux auprès de patients victimes de traumatismes graves définis; des activités de perfectionnement continues liées à la traumatologie ainsi que des activités d'amélioration de la qualité pour les travailleurs paramédicaux et les répartiteurs; des normes en matière de délai pour accéder aux patients victimes de traumatismes, des lignes directrices régissant l'heure d'arrivée sur les lieux et la durée du transport; l'intégration de données préhospitalières dans des bases de données provinciales de traumatologie; et l'établissement d'une autorité médicale préhospitalière indépendante pour surveiller l'établissement, la mise en œuvre, le maintien et l'amélioration de la qualité des compétences, des protocoles et des ententes décrits ci-dessus.
- La désignation d'un hôpital comme ressource de traumatologie provinciale qui, entre autres responsabilités, doit accueillir, créer ou fournir les structures de soutien, les processus et les ressources pour permettre la gestion des patients victimes de traumatismes graves, y compris un directeur médical pour le programme de traumatologie, du soutien de la part d'un assistant ou d'un analyste à temps plein en matière de données et des ressources infirmières suffisantes dans le service d'urgence pour prodiguer des soins à un volume plus élevé de patients victimes de traumatismes, et ce, à un niveau d'acuité plus élevé. La ressource provinciale devra également être dotée d'une politique de « aucun refus » et jouer un rôle actif à l'échelle de la province dans les transferts des patients victimes de traumatismes entre établissements, y compris d'un système de « numéro de téléphone unique ». L'établissement désigné assumerait également un rôle de leadership dans l'élaboration et la diffusion d'un programme provincial de perfectionnement professionnel continu associé à la traumatologie.

- La désignation de centres sélectionnés en tant que centres de traumatologie de niveau 2 ou 3 avec la disponibilité sur place d'un médecin urgentiste, d'un personnel infirmier suffisant du service d'urgence, un horaire de personnel en appel qui assure la disponibilité des spécialistes sélectionnés, un personnel de laboratoire et d'imagerie diagnostique adéquat et la disponibilité d'au moins quatre unités de sang O-négatif en tout temps. Le rapport exige également une formulation claire du rôle de tous les hôpitaux dans les soins de traumatologie. Les hôpitaux doivent fournir des renseignements à jour sur le personnel en appel prodiguant des soins de traumatologie au centre de traumatologie, c'est-à-dire les noms et les coordonnées pour le joindre. Chacun des hôpitaux devra désigner et faire ressortir clairement les membres de l'équipe de traumatologie dans tous les centres.
- La disponibilité des services dans les deux langues officielles.
- Les hôpitaux qui soignent les patients victimes de traumatismes doivent garantir des niveaux précis de compétence et de ressources pour soigner les patients victimes de traumatismes, c'est-à-dire des compétences définies pour les urgentistes, y compris pour les soins avancés de réanimation traumatologique, une éducation et une formation appropriées dans l'évaluation et le traitement des patients victimes de traumatismes pour les infirmières du service d'urgence et les inhalothérapeutes participant à la gestion des patients victimes de traumatismes, un personnel infirmier suffisant pour faciliter des transferts opportuns et un deuxième médecin en appel.
- Participation obligatoire à la collecte de données et présentation des activités pour le système provincial de communication de données ainsi que participation aux programmes d'assurance de la qualité et d'éducation liés aux traumatismes à l'échelle provinciale.
- Élaboration d'une infrastructure de transport complète, y compris le transport aérien amélioré (peut-être partagée avec l'Île-du-Prince-Édouard, la Nouvelle-Écosse et d'autres partenaires régionaux), un système de « numéro de téléphone unique » pour assurer une intervention intégrée en matière de transfert entre établissements, la présence de travailleurs paramédicaux dotés de compétences en soins avancés pour les transferts entre établissements et une intervention dans les cas d'appels de traumatologie du service 911 et une autorité médicale financée à l'échelle provinciale (intégrée au système 911 et une autorité médicale de l'ambulance aérienne) pour fournir le leadership et la surveillance du réseau d'intervention en traumatologie.
- Réadaptation des patients hospitalisés (au besoin) pour tous les patients victimes d'un traumatisme crânien, les patients victimes d'un traumatisme à la moelle épinière et les patients avec de multiples blessures au Centre de réadaptation Stan Cassidy.
- Établissement d'un comité directeur provincial sur les soins de traumatologie, de protocoles dans l'ensemble de la province pour le triage des traumatismes, d'une voie de contournement hospitalière et d'une prestation de soins préhospitaliers aux patients victimes de traumatismes et d'un Registre provincial des traumatismes accompagné d'une collecte complète de données présentant un indice de gravité de la blessure supérieur à 12.

Après la réception du rapport, on a demandé aux experts-conseils d'appuyer les groupes de travail ministériels et le Comité provincial de collaboration sur la sécurité des patients et les soins cliniques dans leurs efforts visant à assurer le succès de la mise en œuvre et de l'intégration du rapport mentionné.

Initialement, un Comité consultatif du réseau de traumatologie a été mis sur pied pour conseiller le Comité provincial de collaboration sur la sécurité des patients et les soins cliniques concernant les stratégies à adopter pour atteindre cet objectif. On a demandé au docteur Dennis Furlong, médecin de famille et ancien ministre de la Santé du Nouveau-Brunswick, de présider le comité. Les membres provenaient de chacune des régions régionales de la santé et incluaient des représentants du personnel médical, infirmier et administratif ainsi que du ministère de la Santé provinciale.

Le comité a été investi de la responsabilité de mettre au point une méthodologie pour évaluer le rapport Hay et d'établir les recommandations devant être mises en œuvre. Les docteurs Isser Dubinsky du Groupe Hay et Murray Girotti, chirurgien expérimenté en traumatologie et président du Comité consultatif de traumatologie de l'Ontario, ont été conviés à agir comme conseillers auprès du comité directeur.

5.1 Désignation des sites de traumatologie

La première initiative du Comité consultatif du réseau de traumatologie fut d'établir une méthode pour déterminer la bonne désignation de chacun des hôpitaux dans la province afin de marquer sa contribution aux soins de traumatologie. Comme le rapport Hay a été rédigé avant les modifications les plus récentes apportées aux lignes directrices de l'Association canadienne de traumatologie pour la désignation des centres de traumatologie, il a été jugé approprié et nécessaire de diffuser la plus récente version des lignes directrices auprès des hôpitaux de la province. Ces lignes directrices établissent les caractéristiques des centres de traumatologie, définies comme niveau 1 à 5, selon les services d'infrastructure et de soutien disponibles. Qui plus est, dans les lignes directrices, on reconnaît que chaque établissement dans la province a un rôle à jouer dans les soins de traumatologie et que l'exercice de désignation doit être conçu de manière à fournir des normes et des lignes directrices concrètes à chacun des établissements en matière d'infrastructure nécessaire tout en donnant une explication explicite partout dans la province sur le rôle de chacun des centres dans la prestation des services de traumatologie.

On a demandé à chaque site d'évaluer sa contribution souhaitée aux soins de traumatologie et de la comparer à ses ressources en place. Cette évaluation permettrait aux hôpitaux de déterminer le rôle le plus approprié pour l'établissement, en se basant sur les ressources disponibles. Dans le cadre du processus, on a demandé aux hôpitaux de débattre de leur « contribution souhaitée au réseau de traumatologie », car on considérerait approprié d'offrir la chance aux hôpitaux de s'absenter des soins de traumatologie, si c'était leur souhait.

À la fin du processus, on a constaté que seul l'hôpital régional de Saint John à l'époque, situé dans la région 2, remplissait toutes les exigences de la désignation de centre de traumatologie de niveau 1. De même, le Moncton Hospital était le seul hôpital de la province capable de répondre aux exigences de la désignation de centre de niveau 2. Plusieurs hôpitaux considéraient qu'ils répondaient aux critères et souhaitaient être reconnus comme centres de niveau 3. Aucun centre n'a été jugé approprié pour le statut de niveau 4 tandis que plusieurs se sont autoévalués comme étant appropriés pour le niveau 5.

Le comité directeur a examiné le niveau d'autodésignation des hôpitaux et a considéré, selon les lignes directrices de l'Association canadienne de

traumatologie, que les hôpitaux avaient en fait atteint une désignation appropriée. La seule réserve exprimée portait sur la désignation des hôpitaux à Bathurst, à Campbellton et à Miramichi comme centres de niveau 3. Elle portait notamment sur l'absence d'une permanence garantie 24 heures par jour, sept jours par semaine, en chirurgie orthopédique à chacun des établissements. On propose que l'un des trois modèles traite de ces préoccupations.

Dans la première occurrence, l'un des hôpitaux ou tous les hôpitaux pourraient accepter de transférer son programme de chirurgie orthopédique aux autres établissements, assurant ainsi la permanence 24 heures par jour, sept jours par semaine, à ces autres établissements.

Un deuxième choix consisterait à établir un modèle où le chirurgien orthopédique, le chirurgien généraliste et l'anesthésiste seraient en appel la même nuit se partageant la tâche à tour de rôle dans les trois hôpitaux, en désignant l'un des trois centres comme centre d'accueil.

Une dernière solution consisterait à recruter suffisamment de chirurgiens orthopédistes pour les trois établissements afin d'assurer, 24 heures par jour, sept jours par semaine, la permanence de la chirurgie orthopédique aux trois sites.

À la suite de cette discussion, certains établissements ont cherché à obtenir une nouvelle désignation comme centres de niveau 5. La discussion de la coordination du service de chirurgie orthopédique dans le Nord de la province s'est poursuivie et une résolution finale sera abordée dans les sections ultérieures du présent rapport (chap. 8, p. 34).

5.2 Réunions et recommandations du sous-comité

Dans les premiers stades de ses délibérations, le Comité consultatif du réseau de traumatologie du Nouveau-Brunswick a décidé d'établir huit sous-comités pour offrir des conseils et des directives sur la mise en œuvre fructueuse des composantes distinctes d'un réseau de traumatologie. Les cours offerts sont énumérés ci-dessous :

- Soins préhospitaliers
- Ressources humaines hospitalières (autres que les médecins)
- Ressources humaines hospitalières (médecins)

- Ligne de traumatologie 1-800
- Prévention des traumatismes
- Politiques et procédures
- Données sur les traumatismes
- Réadaptation

Chaque sous-comité a établi des cadres de référence. Le comité directeur a examiné et révisé les cadres de référence proposés avant d'y mettre la dernière main. Il a été déterminé que la composition des membres des sous-comités doit être un reflet des cadres de référence afin de maximiser la qualité des délibérations.

Le docteur Dubinsky et le docteur Girotti ont l'un ou l'autre été affectés aux comités susmentionnés pour agir à titre consultatif. Il a été convenu qu'ils assisteraient à toutes les réunions des comités et faciliteraient les discussions des comités en partageant leurs expériences ou en les dirigeant vers des organismes dans d'autres provinces ayant traité bon nombre de problèmes auxquels sont confrontés les comités.

Pour assurer une vaste représentation provinciale, tant sur le plan géographique que des disciplines professionnelles, le comité directeur a tenu des discussions et a proposé des membres pour chaque comité. Les sous-comités ont été mis sur pied pour représenter et les centres urbains et les centres ruraux ainsi que la panoplie de disciplines dont les pratiques seraient touchées par les recommandations du sous-comité. Chacun s'est vu doté d'un président membre du Comité consultatif des Services de traumatologie afin d'assurer la communication avec le comité consultatif des services.

De plus, le cas échéant, le directeur de traumatologie provincial et le directeur médical provincial de traumatologie ont été désignés membres des comités, bien qu'aucune de ces personnes n'ait été nommée.

Initialement, on espérait que ces personnes seraient nommées dès le début du processus et, une fois leur nomination confirmée, elles pourraient participer au travail des sous-comités.

Pour faciliter la recherche d'un directeur médical provincial de traumatologie, un comité de recherche a été établi. Comme il a été convenu que le directeur médical provincial de traumatologie aurait son affectation clinique à l'hôpital régional de Saint John, le vice-président des affaires médicales de l'établissement faisait office de président du comité de recherche.

Afin de faciliter la recherche, il a été décidé de retenir les services d'un cabinet de recherche professionnel (Ray and Berndston) pour mener une recherche nationale.

Comme le rapport du GroupeHay a recommandé de s'assurer que le réseau fonctionne dans les deux langues officielles, la discussion sur le niveau de compétence requis en matière linguistique s'est ensuivie. Pour assurer l'objectivité et la transparence, une consultation a été organisée avec le responsable des langues de la province lors d'une des premières réunions du comité. Dès lors, il a été décidé qu'il n'y aurait aucune désignation de compétence linguistique intraprovinciale officielle, mais, selon les lignes directrices fédérales, il serait nécessaire que la personne choisie pour la fonction réponde à la désignation de niveau 3.

Cette information a ensuite été transmise à l'entreprise de recherche afin de lui permettre de mieux trouver les candidats pertinents à la fonction de directeur médical provincial. Il a été convenu qu'au fur et à mesure que les candidats seraient cernés, ils seront tous invités à montrer leur compétence linguistique dans les deux langues officielles et évalués par le responsable linguistique de la province.

La fonction du directeur du réseau provincial doit être définie par le ministère de la Santé du Nouveau-Brunswick et le modèle de recrutement et de rémunération utilisé doit être compatible avec les autres pratiques d'embauche de la province pour les postes de cadres administratifs.

Il est devenu évident que ni le poste de directeur provincial ni de directeur médical provincial seraient pourvus dans un avenir rapproché ou immédiat et qu'il serait nécessaire pour les comités de continuer leur travail en l'absence de ces représentants. Il a été reconnu cependant qu'une fois nommées ces personnes pourraient chercher à réviser davantage le travail des sous-comités.

En mars 2008, le ministre de la Santé à l'époque, l'honorable Michael Murphy, a annoncé plusieurs changements structuraux importants apportés à l'organisation et à la prestation des services de soins de santé. Le 1er septembre 2008, les huit anciennes régies de la santé ont été consolidées en deux nouvelles organisations : régie régionale de la santé A (RRS A) et la régie régionale de la santé B (RRS B). À la lumière de ces changements structurels, le comité directeur provincial de traumatologie a ordonné la reconfiguration des huit sous-comités pour que la composition de ses membres reflète mieux la structure et le leadership organisationnel des régies régionales de la santé nouvellement formées. À ce titre, les sous-comités de traumatologie provinciaux ont été réorganisés.

De nombreux membres du comité directeur provincial n'occupaient plus leurs anciennes fonctions et ont dû être remplacés. De plus, plusieurs présidents des sous-comités se sont départis de leurs fonctions nécessitant le recrutement de nouveaux présidents. En outre, en consolidant le nombre de régions régionales de la santé à deux, la composition des membres des sous-comités a changé pour permettre au moins un représentant de chaque région régionale de la santé et le recrutement de membres supplémentaires en s'appuyant sur leur expérience ou expertise dans des domaines liés aux mandats des sous-comités.

Chaque sous-comité a été présidé par un membre du Comité consultatif reconstitué du réseau de traumatologie du Nouveau-Brunswick et tous les sous-comités avaient une représentation du ministère de la Santé et de la zone 2. Des conseils d'expert du docteur Isser Dubinsky et du docteur Murray Girotti doivent demeurer accessibles aux sous-comités tels qu'ils ont été demandés.

Les cadres de référence de chaque sous-comité ont été réexaminés en raison de l'intervalle écoulé entre la mise sur pied des comités et les révisions apportées au modèle des régions régionales de la santé. Une fois le cadre de référence mis au point, chaque sous-comité a été invité à présenter ses recommandations au nouveau Comité consultatif du réseau de traumatologie du Nouveau-Brunswick avant juin 2009.

Il a été reconnu qu'il serait prudent et nécessaire qu'un comité intermédiaire examine les recommandations des sous-comités afin de déterminer lesquelles en fait seraient nécessaires pour assurer un excellent fonctionnement du réseau de traumatologie. En outre, il a été reconnu qu'il faudra peut-être trier les recommandations afin de déterminer lesquelles devront être traitées avant que le réseau de traumatologie commence son travail officiellement et lesquelles devront être débattues ou discutées davantage, mais pas forcément mises en œuvre, avant que le réseau de traumatologie commence ses activités.

On considère qu'il est aussi important qu'un comité étudie en détail les recommandations afin de déterminer si des répercussions structurelles, stratégiques ou réglementaires peuvent surgir des recommandations des sous-comités, qu'il les prenne en note et les porte à l'attention du ministère de la Santé et du gouvernement provincial. Donc, un comité des politiques et procédures a été établi. La composition de ses membres sera décidée à une date ultérieure, mais elle inclura au minimum les directeurs provinciaux médicaux et administratifs. On considère que le comité des politiques et des procédures commencera son travail après la réception et la discussion de tous les rapports des sous-comités et qu'il sera un comité de longue durée assurant la surveillance du réseau de traumatologie provincial lorsqu'il sera établi. Un bref résumé des cadres de référence des sous-comités, de la composition de ses membres et des recommandations de haut niveau est présenté dans les chapitres suivants.

5.3 Rapport final

Dans les chapitres qui suivent, le comité provincial de traumatologie a résumé brièvement les mandats des sous-comités ainsi que les recommandations et leur justification présentées par chacun des sous-comités. Lorsque c'est pertinent, des commentaires d'experts-conseils ont été ajoutés aux recommandations. Les cadres de référence complets, la composition des membres du comité et les rapports des sous-comités sont disponibles en tant que rapports séparés.

Sous-comité des soins préhospitaliers

Au moment de l'examen initial du cas et du début de la conception du réseau provincial par le GroupeHay, les services de soins préhospitaliers dans la province étaient fragmentés. Ils étaient composés d'une gamme de services bénévoles et professionnels dirigés, dans certains cas, par les régions, et, dans d'autres cas, par les hôpitaux. Des normes de soins et de formation étaient établies à l'échelle locale et non à l'échelle provinciale. À titre d'exercice séparé, alors qu'il tenait des délibérations sur l'établissement d'un service de traumatologie provincial, le gouvernement provincial évaluait également le système ambulancier. En fait, des propositions pour l'exploitation d'un réseau à l'échelle provinciale étaient sollicitées. À la fin du processus, toutes les activités ambulancières étaient consolidées sous l'égide de Croix Bleue Medavie.

Cette consolidation a entraîné non seulement des changements dans la composition des membres du Sous-comité des soins préhospitaliers pour refléter le nouvel exploitant du système, mais aussi le besoin d'intégrer la vision stratégique de l'exploitant concernant le système de soins préhospitaliers reconfigurés dans le cadre de référence du sous-comité et les recommandations du GroupeHay.

Le Sous-comité des soins préhospitaliers a été mandaté pour examiner les plans de soins de traumatologie du service ambulancier provincial et s'assurer de l'existence de soutiens adéquats et appropriés pour le programme de traumatologie et ses patients. Les délibérations de ce comité incluaient des améliorations possibles au système de transport aérien, un rôle potentiel pour les travailleurs paramédicaux de niveau avancé, une formation en traumatologie pour les fournisseurs de soins préhospitaliers, des outils de communication proposés, des lignes directrices proposées en matière de triage et des protocoles de contournement, la désignation des délais d'intervention appropriés et le volume anticipé de transferts secondaires et l'infrastructure requise pour appuyer ces transferts.

Le comité a entrepris un examen exhaustif des systèmes, des structures et des ressources actuels et a examiné le rôle des travailleurs paramédicaux en soins avancés (TMSA) dans le système des services médicaux d'urgence (SMU), l'utilisation d'aéronefs à voilure fixe et les aéronefs à voilure tournante (hélicoptère) et des moyens de communication, des politiques et des procédures d'appui, l'utilisation de lignes directrices en matière de triage sur place des cas de traumatismes et de protocoles

de destination. Le comité a établi seize recommandations résumées ci-après.

Délais d'intervention : Les normes actuellement établies pour Ambulance Nouveau-Brunswick, définies et stipulées par contrat, précisent un délai d'intervention de moins de neuf minutes, 90 pour cent du temps, dans les milieux urbains, et de moins de 22 minutes, 90 pour cent du temps, dans les régions rurales. Les appels sont mis en ordre de priorité selon un ensemble reconnu de protocoles connu sous système de cartes AMPDS. Ces normes ont été comparées avec celles d'autres provinces et territoires pour établir leur bien-fondé et similarité et on a constaté qu'elles reflétaient les normes nationales.

Recommandation 1 : Les normes actuelles en matière de délai d'intervention pour les ambulances terrestres s'appliquent aux interventions pour les cas de traumatismes, et il s'agit des normes qu'on recommande de respecter au Nouveau-Brunswick.

Formation des fournisseurs de soins préhospitaliers : En citant l'étude OPALS, le comité a remarqué de meilleurs taux de survie pour les patients recevant des soins de base en réanimation dans la phase préhospitalière. Bien que ces compétences soient dans le champ d'activité des travailleurs paramédicaux en soins primaires (TPSP) et que la plupart des travailleurs paramédicaux dans la province possèdent cette désignation, il a été mentionné qu'un écart important existait au sein du groupe des travailleurs paramédicaux en ce qui concerne la formation (agréés et non agréés, incorporés dans la désignation), les années d'expérience et l'aisance en matière de gestion des cas de traumatismes.

Recommandation 2 : Tous les travailleurs paramédicaux doivent suivre un cours de base en évaluation des traumatismes.

Lignes directrices en matière de triage sur place des cas de traumatismes et politiques de destination : Au début de la naissance des soins de traumatologie, il est devenu évident qu'il y avait une « heure d'or » où il était nécessaire de pratiquer des interventions destinées à sauver la vie ou des membres. Il a été reconnu que les victimes de traumatismes auraient intérêt à « contourner » l'hôpital le plus près et à être transportées directement aux centres où ces interventions peuvent être pratiquées si ces centres se situaient à 60 minutes des lieux de l'incident. De plus, il a été reconnu que les patients dont l'épisode traumatologique se rapprochait de certains incidents (p. ex. collision à

haute vitesse, chutes d'une certaine hauteur, etc.) ou à certaines caractéristiques physiologiques (p. ex. choc dans la phase post-incident) étaient plus susceptibles statistiquement d'avoir besoin de ressources provenant d'un établissement traumatologique spécialisé. Par conséquent, les lignes directrices en matière de triage sur place des cas de traumatismes doivent être élaborées pour offrir une orientation aux fournisseurs de soins préhospitaliers au site le plus approprié où les patients victimes de traumatismes doivent être transportés afin qu'ils puissent, dans la mesure du possible, atteindre un centre doté de ressources nécessaires (humaine et sur le plan de l'infrastructure) en vue de prodiguer, en l'espace d'une heure, des soins pluridisciplinaires dans le cas de blessures graves. Il y a plusieurs protocoles de triage sur place décrits dans la documentation qui ont été utilisés par la suite pour aider les travailleurs paramédicaux à prendre des décisions rapides et fiables sur le terrain. Le comité a proposé un programme de triage sur place des cas de traumatismes qui est cohérent avec la documentation et les normes de pratique actuelles sur les soins préhospitaliers.

Recommandation 3 : La ligne directrice proposée en matière de triage sur place des cas de traumatismes et les politiques de destination ci-jointes doivent être adoptées.

Transfert secondaire des patients victimes de traumatismes : La charge de travail ambulancière associée aux soins de traumatologie ne se limite pas au transfert des patients des lieux de l'accident aux hôpitaux. Elle inclut également des transferts secondaires (le transfert de patients de l'hôpital de traitement initial à un centre de soins pluridisciplinaires). À l'heure actuelle, les bases de données des services d'ambulance et de répartition du Nouveau-Brunswick ne saisissent pas l'information sur l'acuité et les diagnostics des transferts entre établissements. Il est donc impossible de quantifier avec exactitude la charge de travail en traumatologie. En s'appuyant sur les données de l'ambulance aérienne, on estime que le transfert secondaire des patients victimes de traumatismes représente 3,8 pour cent du total de la charge de travail du service d'ambulance aérienne.

Les patients victimes de traumatismes exigeant des transferts entre établissements requièrent un niveau de soins ne pouvant être offerts par les travailleurs paramédicaux en soins primaires des ambulances d'Ambulance Nouveau-Brunswick. Par conséquent, les établissements d'origine doivent envoyer une infirmière immatriculée, un inhalothérapeute ou un médecin pour accompagner le patient durant le transfert. Cependant, une absence de politiques officielles pour éclairer la prise de décision sur la personne la mieux qualifiée pour accompagner les patients lors des transferts et définir les procédures visant à mobiliser ces ressources s'est avérée problématique. Les difficultés

incluaient l'absence de disponibilité de médecins de deuxième appel pour accompagner les patients lors de transferts, des ressources infirmières limitées, ce qui réduit au minimum la capacité d'un hôpital de « prêter » une infirmière, la durée prolongée pendant laquelle les infirmières qui accompagnent les patients lors des transferts sont absentes de l'établissement d'origine (engendrant ainsi des coûts pour les heures supplémentaires et le remplacement) et s'assurer que la personne qui accompagne le patient lors de transferts possède l'ensemble de compétences approprié pour intervenir en route, si cela s'avère nécessaire. Les travailleurs paramédicaux des soins avancés (TPSA) sont couramment utilisés dans d'autres compétences administratives nord-américaines pour accompagner les patients lors de transferts secondaires. Ils sont capables de prodiguer des soins avancés requis par les patients victimes de traumatismes lors de transferts entre établissements et leur présence en tant que ressource du système de soins de santé améliore également la qualité des soins préhospitaliers, notamment dans le cas de patients aux prises avec des urgences graves dans les régions rurales où le temps de transport peut être prolongé et la disponibilité d'un médecin qualifié capable de pratiquer des interventions pour diverses urgences en soins cardiaques, respiratoires et d'autres urgences s'est avérée capitale pour sauver la vie.

Les discussions du comité des soins préhospitaliers ont également fait ressortir les avantages potentiels d'un programme de travailleurs paramédicaux en soins avancés au Nouveau-Brunswick afin d'inclure la disponibilité garantie d'une ressource pour les transferts secondaires, la minimisation de l'interruption des ressources infirmières, de médecins et d'inhalothérapeutes dans les établissements d'origine et des économies de coût potentielles pour les heures supplémentaires en soins infirmiers engendrées lorsque les infirmières accompagnent les patients lors de ces transferts. Outre leur soutien aux transferts secondaires des patients victimes de traumatismes, les travailleurs paramédicaux en soins avancés auraient un rôle important à jouer dans les transferts secondaires pour des soins obstétricaux, pédiatriques, cardiaques et d'autres urgences.

Recommandation 4 : Ambulance aérienne N.-B., en collaboration avec le Registre provincial des traumatismes (RPT) et les régies régionales de la santé, devrait apporter des changements à ses bases de données afin de permettre la saisie des diagnostics et des niveaux d'acuité des patients dans le cas de transferts entre établissements.

Recommandation 5 : Des politiques doivent être mises en œuvre pour garantir la disponibilité d'un accompagnateur qualifié en vue de transferts rapides et sécuritaires entre établissements. Les travailleurs

paramédicaux en soins avancés devraient être déployés le plus tôt possible pour assumer ce rôle.

Recommandation 6 : Il faudrait examiner immédiatement la possibilité de former et d'utiliser une cohorte de travailleurs paramédicaux en soins avancés.

Système de transfert aérien : Une fois le besoin de transfert aérien établi, une variété de problèmes logistiques entravent l'efficacité maximale d'utilisation du service. Dans le système actuel, tous les transferts de patients sont menés par aéronef à voilure fixe. Comme conséquence, il est nécessaire de transférer le patient de l'établissement d'origine à la piste d'atterrissage le plus près. Les patients victimes de traumatismes qui nécessitent des transferts par ambulance aérienne ont souvent des besoins qui dépassent la portée et la formation des travailleurs paramédicaux en soins primaires qui, en temps normal, accompagnent les patients dans des transferts terrestres depuis l'établissement d'origine au terrain d'aviation. Par conséquent, les infirmières navigantes doivent souvent quitter l'avion et se rendre au service d'urgence de l'établissement d'origine pour faciliter le transfert terrestre d'un patient à destination et en provenance de l'aéroport. Ce déplacement a donné lieu à des délais de transfert longs et a réduit la disponibilité de l'aéronef. (En 2008, les heures-unités d'utilisation de l'ambulance aérienne du Nouveau-Brunswick étaient de 0,65 à comparer avec la norme de l'industrie de 0,40.)

De plus, l'examen de l'utilisation du système de transfert aérien a révélé qu'un grand pourcentage des transferts aériens était de nature facultative. Par conséquent, la disponibilité de l'aéronef pour les transferts d'urgence peut être limitée. Comme la nécessité d'une capacité supplémentaire de transfert aérien était l'une des questions traitées par le comité (soit à voilure fixe ou à voilure tournante), il a fallu traiter du volume des transferts d'urgence. Il est clair que si l'on plaçait des limites restrictives appropriées sur l'utilisation du système de transfert aérien actuel pour des transferts facultatifs, sa disponibilité pour appuyer les transferts d'urgence augmenterait considérablement. Le comité a aussi fait remarquer que l'adoption de travailleurs paramédicaux en soins avancés pour faciliter les transferts terrestres de faible priorité comme solution de rechange pour réduire l'utilisation de l'ambulance aérienne.

En raison du besoin d'intégrer les hôpitaux, la capacité des transferts terrestres et le service d'ambulance aérienne, il a aussi été reconnu qu'il fallait un répartiteur désigné pour l'ambulance aérienne afin d'optimiser la coordination de ces ressources.

Recommandation 7 : Une politique et des procédures doivent être élaborées pour veiller à la bonne utilisation de la ressource d'ambulance aérienne, garantissant ainsi sa disponibilité pour les transferts de patients victimes de traumatismes.

Recommandation 8 : Des politiques et des procédures doivent être mises en place au Centre de coordination des transports médicaux pour assurer une coordination rapide et fiable des ressources terrestres et aériennes.

Recommandation 9 : Le Centre de coordination des transports médicaux devrait affecter un répartiteur désigné pour l'ambulance aérienne.

Vitesse de la répartition pour l'ambulance aérienne :

Le sous-comité a fait remarquer l'importance du transfert précoce des patients à un établissement de traumatologie de niveau 1 pour améliorer la survie. Le comité a comparé le temps de déplacement actuel (aérien et terrestre) entre les centres du Nord et l'hôpital régional de Saint John le seul centre de traumatologie désigné de niveau 1 dans la province, et a remarqué la nécessité et la possibilité d'améliorer considérablement les délais de transfert aérien actuels. Exiger que les pilotes soient sur place et disponibles à l'aéroport réduirait le délai au point de chute (délai au décollage) et, comme il a été mentionné précédemment, permettre à une équipe de travailleurs paramédicaux en soins avancés dévoués d'appuyer un système de ramassage à l'aéroport réduirait considérablement les délais de transfert aérien à l'hôpital régional de Saint John.

Recommandation 10 : Le délai au point de chute pour l'ambulance aérienne devrait être réduit à 15 minutes.

Remarque de l'expert-conseil : Cela contribuera à la réduction de la durée totale des transferts et diminuera le risque. Bien qu'une meilleure coordination puisse commencer maintenant, elle ne peut être mise en œuvre entièrement jusqu'à ce que les travailleurs paramédicaux en soins avancés soient en place (voir la recommandation 6 ci-dessus).

Les coûts de mise en œuvre doivent être conciliés avec l'amélioration de la qualité liée à un délai d'intervention réduit et à une occasion de reporter l'achat ou la location d'autres aéronefs (à voilure fixe ou à voilure tournante). Étant donné que le temps de transport « total » des transferts aériens comprend l'avis, la mobilisation des ressources, le temps de vol jusqu'à l'hôpital d'origine, le transfert depuis l'établissement d'origine jusqu'à la piste d'atterrissage, le temps de vol de retour et le transfert depuis la piste d'atterrissage jusqu'à l'hôpital d'accueil, le temps de transfert total demeurera d'un minimum de trois heures. La plupart des interventions visant à sauver la vie nécessaires à la suite d'un traumatisme doivent être

pratiquées durant l'« heure d'or » qui suit la blessure. Un délai réduit au point de chute ne diminuera donc pas de façon considérable le taux de mortalité. Inversement, il sera nécessaire de s'assurer que les interventions visant à sauver la vie, notamment l'assistance respiratoire, le drainage d'un pneumothorax sous pression ou l'arrêt d'une hémorragie, sont pratiquées sur le site où le patient est d'abord traité.

En gardant à l'esprit les coûts d'exploitation annuels importants que comporte la réduction du délai au point de chute à 15 minutes, on suggère qu'assurer la disponibilité des ressources pour traiter les blessures immédiates mettant la vie en danger constitue l'approche à privilégier.

Recommandation 11 : Il faudrait privilégier l'utilisation d'un aéronef à voilure fixe combinée à une procédure de ramassage à l'aéroport pour le transport longue distance des patients gravement malades ou blessés. Les travailleurs paramédicaux en soins avancés devraient être déployés pour assurer une vitesse et une efficacité maximale pour ce processus.

Utilisation d'un aéronef à voilure tournante : Le rapport du GroupeHay a indiqué que la province devrait envisager l'acquisition d'un aéronef à voilure tournante pour faciliter les transferts de patients victimes de traumatismes. Les avantages recherchés sont une vue directe sur les transferts entre hôpitaux et la possibilité de transferts directs entre hôpitaux sans le besoin de transport à destination et en provenance d'une piste d'atterrissage. Le sous-comité a examiné la faisabilité de l'achat d'un aéronef à voilure tournante pour le réseau d'intervention en traumatologie du Nouveau-Brunswick. Le comité a examiné les délais d'intervention, la disponibilité des aéronefs et des hélicoptères (influencée par l'entretien et la météorologie) ainsi que les coûts d'amélioration sur le plan du fonctionnement et structurel (tels que le besoin de construire des héliports) et a conclu que l'ajout d'un aéronef à voilure tournante exigerait des fonds d'immobilisation et d'exploitation importants. Il a été aussi reconnu que les hélicoptères seraient probablement moins disponibles pour des raisons d'entretien et de temps inclement et offrirait des améliorations minimales dans les délais de transfert aérien, particulièrement lorsqu'il y a des améliorations dans les délais de transfert actuellement en cours comme il est suggéré dans d'autres sections du présent rapport.

Cependant, le comité a reconnu qu'à l'heure actuelle il manque de données suffisantes et exactes pour exclure définitivement le besoin d'acheter un aéronef à voilure tournante dans l'avenir. Le dépôt de données en traumatologie, une fois établi, devra avoir la capacité d'indiquer le volume potentiel de sauvetage sur place afin de déterminer avec exactitude les avantages potentiels d'un aéronef à voilure tournante.

Recommandation 12 : Une fois que le réseau de traumatologie et le Registre des traumatismes sont opérationnels, une évaluation des avantages potentiels (nombre d'appels, délais d'intervention et intervention sur les lieux) de l'utilisation d'un aéronef à voilure tournante devrait être menée.

Recommandation 13 : Moncton devrait demeurer la base pour l'ambulance aérienne.

Systèmes de communication : Le Réseau intégré de radiocommunications (RIRC) actuellement utilisé pour la communication entre le Centre de coordination des transports médicaux (CCTM) et les ambulances au Nouveau-Brunswick est un réseau vétuste avec une technologie désuète, des problèmes de pièces de remplacement, des garanties de service limitées et des limites d'interopérabilité radio importantes entre les organismes. Cette situation, entre autres choses, a donné lieu à des fournisseurs de soins préhospitaliers connaissant de la difficulté à communiquer avec l'hôpital de base au moment de dégager les victimes sur les lieux d'accident et à des préoccupations concernant la capacité de coordonner efficacement et adéquatement les interventions en cas de catastrophe entre divers organismes et au sein de ceux-ci comme le service d'ambulance, de police et d'incendie. Presque toutes les autres provinces ont fait l'acquisition d'un réseau radioélectrique à ressources partagées pour la sécurité publique qui procure une interopérabilité complète pour l'ambulance et une capacité de communication entre les organismes. Il est reconnu que l'acquisition de tels systèmes est extrêmement coûteuse.

Une autre préoccupation en ce qui concerne le système actuel est l'incapacité des hôpitaux de base à « déchiffrer » la communication entre le service d'ambulance et d'autres hôpitaux de base. Ce système produit un bruit de fond extérieur tout en n'offrant aucune qualité des prestations de soins.

Recommandation 14 : Le Nouveau-Brunswick devrait mettre en place un réseau radioélectrique à ressources partagées pour la sécurité publique. La solution doit permettre une interopérabilité complète pour le réseau de services d'ambulance provincial, de même que des communications radio entre les organismes pour tous les autres organismes de sécurité publique.

Recommandation 15 : Il faudrait songer à l'utilisation de fréquences individuelles ou de groupes d'appel pour chacun des services d'urgence d'accueil.

Recommandation 16 : L'hôpital d'accueil devrait seulement entendre les communications radio ayant trait aux patients qu'il recevra.

Sous-comité des ressources humaines hospitalières (groupe autre que les médecins)

Le comité des ressources humaines hospitalières autres que les médecins a obtenu le mandat d'examiner la disponibilité des ressources de laboratoire et d'imagerie diagnostique (ressources humaines et infrastructure) pertinentes à la prestation des services de traumatologie dans les centres de niveau 1 à 5. On ne lui a pas seulement demandé de se concentrer sur les ressources, mais aussi sur les délais d'intervention pertinents (comme il a été suggéré par l'Association canadienne de traumatologie dans son document de normes) et les critères minimums pour les services de soutien tels que l'hématologie, biochimie et la radiologie.

On a également demandé au groupe d'examiner le niveau actuel de formation et de connaissances du personnel infirmier des hôpitaux en ce qui a trait aux soins de traumatologie. Une fois l'évaluation terminée, le groupe a également été mandaté de dresser un plan pour combler les lacunes. De plus, on lui a demandé d'examiner et, le cas échéant (en se basant sur la documentation ou d'autres comparaisons provinciales), d'étoffer les descriptions de travail actuellement en cours pour un directeur de traumatologie, un analyste de données et un coordonnateur de traumatologie.

Finalement, pour assurer l'état de préparation du réseau, on a demandé au comité d'examiner les ressources et l'infrastructure en place et nécessaire pour soutenir un réseau de traumatologie exhaustif, notamment les services d'urgence, les salles d'opération, les unités de soins intensifs, les inhalothérapeutes, les lits pour soins de chirurgie et l'équipement.

Le sous-comité a créé des groupes de travail individuels pour chacun des objectifs afin d'assurer une analyse exhaustive des ressources et des problèmes actuels. Bien que chaque groupe de travail ait conçu sa propre méthodologie et ait mené sa propre analyse, chacun a été guidé par les questions standards figurant dans les lignes directrices de l'Association canadienne de traumatologie. Dans certains cas, les groupes de travail ont amélioré les questions dans le document de l'Association canadienne de traumatologie pour assurer une meilleure compréhension des questions locales. Le comité a mis de l'avant quarante-et-une recommandations brièvement décrites ci-dessous.

Services de diagnostic et de laboratoire : La disponibilité des services de diagnostic suffisants pour la prestation de soins de traumatologie a été évaluée à l'aide d'un questionnaire reposant essentiellement sur les lignes

directrices d'accréditation de l'Association canadienne de traumatologie. Au besoin, le sondage a été modifié pour qu'il saisisse les exigences supplémentaires nécessaires pour que le groupe de travail puisse offrir une évaluation exhaustive des services de diagnostic provinciaux. Ces modifications incorporaient non seulement des points de référence nationaux reconnus, mais aussi ce que le comité estimait être des considérations et des facteurs pertinents. Compte tenu de la demande concurrentielle pour des ressources limitées, l'examen du comité reposait finalement sur la conformité avec les normes « essentielles ».

En comparant les services de diagnostic avec les normes proposées par l'Association canadienne de traumatologie, le groupe de travail a remarqué deux lacunes en particulier : a) le besoin d'une permanence continue d'un technicien en tomographie sur place pour les établissements de niveaux 1 et 2 et b) l'absence de protocoles standards en tomographie et en radiologie pour les soins des patients victimes de traumatismes. En outre, le comité a remarqué l'absence d'une permanence continue de personnel technique en imagerie diagnostique à l'hôpital de Grand Manan (niveau 5).

Recommandation 1 : Pour les centres de niveaux 1 et 2, des ressources supplémentaires sont requises afin d'offrir des services continus de technicien en tomographie sur place. L'estimation des coûts bruts supplémentaires s'élève à 225 000 dollars, mais ce montant sera compensé par des coûts de personnel en disponibilité et de rappel au travail moindres.

Recommandation 2 : Les protocoles normalisés de tomographie et de radiologie à l'échelle provinciale sont requis pour l'évaluation diagnostique des patients victimes de traumatismes. Cela peut être effectué de nombreuses manières (p. ex. sous les auspices du directeur médical provincial de traumatologie ou au moyen d'une initiative distincte faisant appel à un groupe représentatif de traumatologues et de radiologistes).

Recommandation 3 : Puisque le système d'imagerie électronique (PACS) permet de partager sans discontinuité les rapports et les résultats d'examen concernant les patients victimes de traumatismes (et d'autres patients), des dispositions devraient être prises pour assurer le fonctionnement continu de ce système de renseignements, y compris en dehors des heures normales de travail. À l'heure actuelle, le

soutien du système local est limité ou non existant en dehors des heures normales et pendant les fins de semaine.

Le groupe de travail qui s'est penché sur les services de laboratoire a créé un sondage visant à cerner les lacunes entre la disponibilité et la prestation actuelles des services à chaque site et celles étant requises, en s'appuyant sur le niveau autodésigné de l'hôpital portant sur la capacité en soins de traumatologie. Bien que les services de laboratoire à chaque hôpital répondent en ce moment aux lignes directrices de l'Association canadienne de traumatologie ainsi qu'aux lignes directrices figurant dans le rapport du Groupe Hay de 2007, le groupe de travail a quand même établi trois grandes difficultés pour les services de laboratoire pendant que la régionalisation prendra place.

- A) Bien que tous les laboratoires médicaux répondent actuellement aux lignes directrices régissant les soins de traumatologie, il y a une grande différence entre les procédés précis utilisés dans chaque zone. Au fur et à mesure que la province établira la régionalisation, il faudra normaliser les politiques et adopter au minimum au sein des régions régionales de la santé et idéalement dans toute la province les meilleures pratiques dans les services de médecine transfusionnelle. Ces mesures assureront l'uniformité dans les attentes, réduiront au minimum le potentiel d'erreur et abaisseront les exigences en matière de formation polyvalente lorsque et quand les technologues et assistants se déplacent entre les établissements.
- B) Le groupe de travail a aussi établi la nécessité d'assurer la viabilité de l'équipement et des ressources humaines.

Le comité a fait remarquer que même si les pratiques de laboratoire actuelles ont une approche globale face aux vérifications et à l'entretien de l'équipement, il existe des difficultés sur le plan de l'attribution générale du financement pour les biens d'équipement. Le comité a souligné les difficultés que les hôpitaux ont connues, notamment en ce qui concerne l'obtention de l'approbation pour l'achat de biens d'équipement évalués entre 5000 \$ et 100 000 \$. Selon le rapport du comité, le grand nombre de demandes pour ce genre de biens d'équipement fait qu'on n'en achète pas. Il faudra que les demandes de biens d'équipement qui ont expressément trait à la sécurité du réseau de traumatologie reçoivent la priorité dès les premières années de l'établissement du réseau.

De plus, le comité a fait remarquer la nécessité d'une stratégie pour relever les défis en matière de recrutement et de maintien en poste des technologues de laboratoire médical et des assistants de laboratoire, car c'est essentiel

pour protéger les niveaux de prestation de services actuels. Citant le rapport Fujitsu de 2002 et les tendances en cours, le comité a insisté sur la pression importante prévue pour maintenir les services actuels, compte tenu du fait que plus de 25 pour cent des technologues de laboratoire médical prendront leur retraite au cours des cinq prochaines années.

- C) Le comité a indiqué l'intention de la Société canadienne du sang de déménager le centre de distribution et de traitement du sang de Saint John à Dartmouth, en Nouvelle-Écosse, en 2012, comme facteur potentiel qui influence la disponibilité des produits sanguins dans l'avenir.

Recommandation 4 : Normaliser les directives concernant la transfusion massive à l'échelle provinciale.

Recommandation 5 : Établir un panel d'échantillons normalisé de laboratoire en traumatologie conformément aux lignes directrices des soins intensifs de réanimation des traumatisés et à celles de l'Association canadienne de traumatologie (ACT) (voir la recommandation sur l'infrastructure connexe).

Recommandation 6 : Le ministère de la Santé devrait mettre au point un plan d'acquisition de biens d'équipement propre à la traumatologie.

Recommandation 7 : Que la planification des ressources humaines en santé à l'échelle globale et locale tienne compte des besoins continus et de la capacité du système de soutenir des services de traumatologie de qualité afin de répondre aux normes de l'Association canadienne de traumatologie. L'accent devrait être mis sur le recrutement et le maintien en poste des technologues en imagerie médicale, des technologues et des assistants de laboratoire, des inhalothérapeutes et des infirmières immatriculées.

Besoins en ressources humaines en traumatologie :

Le comité a élargi son travail dans ce domaine afin d'examiner non seulement les rôles, les responsabilités et les descriptions de travail pour un directeur de traumatologie, un analyste de données et un coordonnateur de traumatologie, mais aussi ceux des infirmières en traumatologie, des adjoints administratifs et des codeurs des archives médicales. On a également demandé au groupe de travail d'examiner par l'intermédiaire du sous-comité des données le poste de gestionnaire ou d'analyste du registre des traumatismes.

Afin de fournir un modèle pour le recrutement d'un directeur de traumatologie provincial et de se conformer aux exigences d'embauche du ministère de la Santé et du Mieux-être, le comité a établi un questionnaire sur la description du poste de directeur de programme (questionnaire sur la description des postes) au

Nouveau-Brunswick. Ce travail a été effectué en se basant sur l'examen de diverses fonctions de directeur de programme dans la province, les suggestions dans le rapport du Groupe Hay et la connaissance des membres du comité de la fonction du directeur de programme au sein du réseau régional actuel à Saint John. Une approche similaire a été utilisée pour l'examen du poste de coordonnateur de traumatologie de la zone 2.

Le comité a consacré beaucoup de temps à discuter du rôle de l'infirmière en traumatologie. Le seul poste équivalent dans la province se situe actuellement dans la zone 2. Des discussions plus précises ont porté sur la façon dont le rôle et la responsabilité d'une infirmière en traumatologie pouvaient et devaient être les mieux remplis dans le reste de la province. La discussion a été éclairée par le rôle et les responsabilités du titulaire du poste dans la zone 2. Le groupe de travail a recommandé qu'un poste d'infirmière en traumatologie, semblable à celui dans la zone 2, soit créé pour le centre de niveau 2 (Moncton Hospital).

Même si le Sous-comité des données a recommandé que les établissements de niveau 3 n'aient pas à présenter de données au Registre des traumatismes au cours de la première année, ce groupe de travail a estimé important d'avoir des études de cas concomitantes aux établissements de niveau 3 pour assurer une prestation de soins de qualité ainsi qu'une détermination et une résolution des problèmes. Le groupe de travail a laissé entendre que le rôle de l'infirmière en traumatologie devrait inclure l'offre de formation du personnel, l'animation d'activités communautaires de prévention des blessures et l'offre de surveillance aux établissements de niveau 5.

Le comité a également examiné la capacité disponible du codeur des archives médicales et la disponibilité des services de soutien administratif pour appuyer le fonctionnement du programme de traumatologie.

Le comité a convenu que l'examen et l'établissement du rôle de gestionnaire du Registre des traumatismes devraient relever du Sous-comité des données.

Recommandation 8 : Financement approuvé pour un poste de directeur administratif du programme de traumatologie (1 ÉTP), situé au centre de traumatologie de niveau 1, mais dont la portée du programme est provinciale. Tous les soutiens nécessaires seront offerts.

Remarque de l'expert-conseil : Les soutiens nécessaires engloberaient les soutiens en ressources humaines (secrétariat), les locaux à bureaux, les ordinateurs et l'accès aux données.

Recommandation 9 : Financement approuvé pour un poste de coordonnateur (1 ÉTP) de traumatologie (II4)

situé au centre de traumatologie de niveau 2. Tous les soutiens nécessaires seront offerts. Un questionnaire sur la description des postes (QDP) a été élaboré et sera transmis au gouvernement provincial. La classification doit être déterminée.

Recommandation 10 : À partir des besoins liés au programme et à la charge de travail, il est recommandé qu'un demi-poste supplémentaire d'infirmière immatriculée en traumatologie (II3) soit créé dans le centre de traumatologie de niveau 2. Un questionnaire sur la description des postes à l'état d'ébauche et qui concerne ce poste est inclus dans le présent rapport.

Recommandation 11 : Financement approuvé pour des postes d'infirmières immatriculées en traumatologie (II3) situés dans les centres de traumatologie de niveau 3, mais qui seront également chargés des centres de niveau 5 à l'intérieur d'une région géographique particulière. Tous les soutiens nécessaires seront offerts. Les postes pourraient être désignés comme suit : un ÉTP pour les hôpitaux suivants : hôpital Dr-Georges-L.-Dumont, hôpital régional Dr Everett Chalmers, hôpital régional d'Edmundston et hôpital régional Chaleur. De plus, il est recommandé qu'un demi-ÉTP II3 soit désigné pour l'hôpital régional de Miramichi.

Remarque de l'expert-conseil : Au moment de débattre cette recommandation, l'expert-conseil était de l'avis que ce poste pouvait et devait être reporté jusqu'à ce que le volume d'activité traumatologique de la province soit établi avec précision et qu'une décision coût-avantage soit prise quant à la nécessité d'autres personnes d'exercer ce rôle. Les experts-conseils croient qu'il est possible et approprié pour le directeur de traumatologie et les infirmières en traumatologie des centres de niveaux 1 et 2 d'atteindre les objectifs mentionnés.

Recommandation 12 : Sur la recommandation du sous-comité des données, financement approuvé d'un poste de gestionnaire ou d'analyste du Registre des traumatismes, situé au ministère de la Santé. Ce poste ne doit pas faire partie d'une unité de négociation. Un questionnaire sur la description des postes a été élaboré et le Sous-comité des données a indiqué qu'il approuvait l'élaboration et la transmission de ce questionnaire au comité de classification.

Recommandation 13 : Financement approuvé de trois postes d'adjoints administratifs (1076) qui devra être réparti de la manière suivante : financement du poste de directeur médical, financement du poste de directeur administratif du programme qui sera situé dans le centre de traumatologie de niveau 1 à Saint John et financement pour soutenir l'activité

au centre de traumatologie de niveau 2 au Moncton Hospital.

Remarque de l'expert-conseil : Si le rôle de l'adjoint administratif se limite uniquement au poste de directeur médical de traumatologie, et non à ses autres responsabilités cliniques, il est possible qu'un assistant soit en mesure de répondre aux besoins du directeur administratif de traumatologie et du directeur médical. Il est aussi possible que la personne recrutée pour appuyer l'activité au centre de traumatologie de niveau 2 soit en mesure d'y arriver comme demi-ÉTP, selon les volumes d'activité définitifs.

Recommandation 14 : Qu'il y ait une évaluation de l'incidence sur la charge de travail concernant les personnes responsables du codage des archives médicales déjà présentes dans chacun des établissements désignés de niveau 3 pour déterminer les besoins en ressources afin d'améliorer le codage local relatif aux traumatismes et la saisie des données. Actuellement, un demi-ÉTP est désigné comme une ressource dans les centres de niveaux 1 et 2.

Remarque de l'expert-conseil : Il convient de souligner qu'au début de l'itération du réseau de traumatologie, les sites de niveau 3 ne soumettront pas de données au Registre provincial des traumatismes.

Formation en matière de traumatologie pour les infirmières et les inhalothérapeutes : Afin de déterminer la capacité actuelle et l'ensemble des compétences pour les infirmières et les inhalothérapeutes travaillant dans des domaines bien précis (services d'urgence, unités de soins intensifs, orthopédie, chirurgie générale, neurochirurgie et unités de soins postanesthésiques) et de préparer un plan de formation garantissant les connaissances et les compétences adéquates en traumatologie, le groupe de travail a mis au point deux questionnaires qui ont été distribués aux directeurs de chacun des domaines respectifs. Les questionnaires ont été préparés en s'adressant et aux infirmières et aux inhalothérapeutes.

Les questions relatives aux infirmières concernaient les qualifications par rapport au travail dans un domaine précis, à l'orientation, au transfert de responsabilité, à l'accréditation et au maintien des compétences. Les établissements qui ont répondu ont dit être très touchés par la pénurie d'infirmières et qu'ils étaient incapables de recruter des infirmières ayant une à deux années d'expérience en médecine générale ou en chirurgie générale ou ayant suivi un cours en soins critiques. La plupart des établissements acceptaient de nouveaux diplômés dans des domaines tels que les services d'urgence (SU) et les unités de soins intensifs (USI). Des établissements ont fait part de processus semblables pour initier une infirmière débutante aux soins de

traumatologie (système de compagnonnage). En général, on exige que les infirmières des services d'urgence obtiennent le certificat en soins intensifs postréanimation cardiaque au cours de la première année d'emploi. De grands écarts ont été signalés en orientation, en soutiens éducatifs, en accréditation (au-delà du certificat en soins intensifs postréanimation cardiaque) et en maintien des compétences.

Il n'y avait aucune obligation systématique pour que les infirmières atteignent leur classification. L'absence de disponibilité du programme mené en français constituait une entrave importante.

Le questionnaire rempli par les inhalothérapeutes concernait les plans pour assurer la permanence dans les services d'urgence, le maintien des compétences, l'accréditation, l'orientation officielle et le rôle de l'inhalothérapeute dans le transport des patients et dans la salle d'opération. Les réponses au questionnaire ont indiqué une permanence sur place 24 heures par jour de l'inhalothérapeute aux établissements de niveaux 1, 2 et 3 et une permanence variable aux établissements de niveau 5 avec deux établissements (Stella Maris et Grand Manan) qui n'avaient aucune permanence d'inhalothérapeute. Tous les établissements ont déclaré que les inhalothérapeutes participaient aux transferts de patients et qu'un processus particulier était en place pour maintenir les compétences requises dans le cas de l'assistance respiratoire. L'accréditation en soins intensifs de postréanimation cardiaque et en soins intensifs de réanimation des traumatisés pour les inhalothérapeutes variait selon l'établissement.

Recommandation 15 : Que le personnel infirmier de tous les services d'urgence, toutes les unités de soins intensifs, les unités de soins intensifs en neurologie et des services d'orthopédie suivent le cours TNCC (Trauma Nursing Core Course) pendant la première année d'emploi.

Remarque de l'expert-conseil : On estime que bien qu'il soit approprié que les infirmières des services d'urgence, des unités de soins intensifs et des unités de soins intensifs en neurologie suivent cette formation, celle-ci peut ne pas être nécessaire pour les infirmières du service d'orthopédie. Étant donné que de nombreuses compétences acquises seront applicables à divers patients, pas uniquement à ceux amplement blessés, les coûts de formation devraient être amortis à l'échelle de tous les programmes qui bénéficieront de la formation améliorée (p. ex. médecine d'urgence, soins intensifs ou neurochirurgie).

Recommandation 16 : Suivre une formation en soins intensifs postréanimation cardiaque est considéré obligatoire pour le personnel infirmier de tous les services d'urgence, toutes les unités de soins intensifs et des unités de soins postanesthésiques.

Remarque de l'expert-conseil : En principe, les experts-conseils appuient cette recommandation étant donné qu'elle améliorera les soins que recevront les patients. Cependant, elle s'applique presque exclusivement aux patients qui souffrent de maladies cardiaques et rarement aux patients victimes de traumatismes. Ainsi, le coût devrait être assumé par les programmes de chirurgie, de soins intensifs et de médecine d'urgence.

Recommandation 17 : Augmenter la réserve d'instructeurs du cours TNCC (Trauma Nursing Core Course) de six à huit instructeurs. Des régions géographiques précises pourraient inclure : quatre couvrant la région d'Edmundston, de Grand-Sault, de Saint-Quentin et de la vallée du Haut-Saint-Jean; quatre couvrant la région de Campbellton, de Bathurst et de Miramichi.

Remarque de l'expert-conseil : Revoir le nombre d'instructeurs nécessaires à la lumière des modifications proposées à la recommandation 15.

Recommandation 18 : Traduire l'examen du cours TNCC (Trauma Nursing Core Course) en français.

Recommandation 19 : Encourager les infirmières des centres de traumatologie de niveaux 1, 2 et 3 à vérifier le programme de formation en soins intensifs de réanimation des traumatisés.

Remarque de l'expert-conseil : Seuls les médecins peuvent s'inscrire aux cours de soins intensifs de réanimation des traumatisés. Toutefois, on encourage et aide les infirmières à participer aux programmes comme « auditrices ». En plus de « confirmer » sa présence, il faudra « réserver » des places pour les nouvelles recrues, la formation d'appoint, etc. Donner aux infirmières et aux médecins l'occasion de « suivre une formation » ensemble constitue un autre avantage, lequel améliore le fonctionnement de l'« équipe » de traumatologie.

Recommandation 20 : Normaliser le programme d'orientation ou de compétences en traumatologie pour les services d'urgence et les unités de soins intensifs. Mettre à jour le Manuel d'orientation en traumatologie élaboré par le programme de traumatologie de la zone 2.

Recommandation 21 : Élaborer et mettre en œuvre un processus d'examen normalisé relatif au maintien des compétences en traumatologie. Cela inclurait un processus d'approbation officiel.

Recommandation 22 : La formation en soins intensifs postréanimation cardiaque doit être obligatoirement suivie par les inhalothérapeutes participant aux soins des patients victimes de traumatismes durant la première année d'emploi.

Remarque de l'expert-conseil : Comme il est indiqué à la recommandation 16, la connaissance des soins intensifs postréanimation cardiaque constitue principalement un avantage pour le traitement des patients cardiaques. Il se peut que le comité du programme de traumatologie veuille appuyer cette recommandation, mais le coût devrait être assumé par les programmes de médecine, de cardiologie ou de soins intensifs. Douze mois seront nécessaires pour s'assurer que tous les inhalothérapeutes sont formés.

Recommandation 23 : Que les chefs des inhalothérapeutes dans chaque zone explorent la possibilité pour les inhalothérapeutes de participer à un cours d'orientation et à une formation continue en matière de traumatologie, conjointement avec le personnel infirmier.

Recommandation 24 : Que le comité provincial de traumatologie détermine les compétences cliniques requises pour tous les accompagnateurs, y compris les inhalothérapeutes participant au transfert des patients victimes de traumatismes entre établissements.

Remarque de l'expert-conseil : Le comité du programme de traumatologie devrait être investi de cette responsabilité.

Infrastructure : On a aussi demandé au comité de mesurer l'écart entre l'infrastructure disponible pour appuyer les services de traumatologie et les besoins nécessaires de chaque établissement (selon son niveau de désignation) en les comparant aux lignes directrices de l'Association canadienne de traumatologie. Les domaines à évaluer comprenaient les politiques et les procédures, les biens d'équipement et les ressources humaines. Par conséquent, le comité a recueilli une somme considérable de données, dont l'essentiel a été présenté sous forme de texte libre. Les recommandations qui suivent sont donc nombreuses et variables en contenu.

Afin de déterminer les ressources disponibles consacrées à la structure essentielle en vue d'assurer l'état de préparation du réseau, le groupe de travail a élaboré et distribué un sondage sur les lignes directrices applicables de l'Association canadienne de traumatologie. Le sondage traitait des normes pertinentes au service d'urgence, à l'unité de soins intensifs, à l'unité de traumatologie des patients hospitalisés et à l'unité de traitement des brûlés. Les répondants ont eu l'occasion de fournir des commentaires additionnels. Des commentaires en texte libre comportaient des remarques pour les services d'urgence, les salles d'opération, les unités de soins postanesthésiques, les soins intensifs, les unités pour la diminution progressive des soins et pour les unités de spécialité, la traumatologie pédiatrique, le traitement des brûlés, les blessures à la moelle épinière et les services de soutien et de santé connexes. En se basant sur les normes de l'Association canadienne de

traumatologie, les recommandations suivantes ont été faites :

Recommandation 25 : Établir un protocole désignant les patients qui doivent être transférés à partir d'un établissement de l'extérieur directement aux services d'urgence, à la salle d'opération ou à l'unité de soins intensifs d'accueil.

Remarque de l'expert-conseil : Il a été reconnu que le transfert de certains patients au service d'urgence pouvait être plus approprié afin d'effectuer une évaluation complète, une réanimation et une stabilisation avant de prendre des décisions définitives sur le traitement, alors que d'autres peuvent, plus adéquatement, être transférés directement à une salle d'opération ou à un service de soins intensifs, selon le scénario clinique et l'opinion et le jugement du traumatologue.

Recommandation 26 : Élaborer des protocoles, des politiques et des lignes directrices de traitement normalisés en traumatologie, fondés sur l'expérience pertinente à chaque service de chaque établissement prodiguant généralement des soins aux patients traumatisés. Une attention doit être accordée à divers états du patient.

Remarque de l'expert-conseil : Cette recommandation souligne l'importance des plans de soins et des voies critiques, lesquels sont normalisés, et de la meilleure pratique en matière de soins fondée sur des preuves.

Recommandation 27 : Élaborer une politique d'« aucun refus » pour les traumatismes importants pertinents à tous les établissements désignés en traumatologie.

Remarque de l'expert-conseil : Comme il est indiqué dans le rapport initial du Groupe Hay, il est essentiel que la politique d'« aucun refus » soit mise en œuvre dans tous les centres d'accueil afin de s'assurer que les patients sont transférés de l'hôpital d'origine à l'hôpital d'accueil de la façon la plus optimale possible de manière à réduire le risque de morbidité.

Recommandation 28 : Examiner et réviser les critères d'admission et de congé pour les admissions des patients traumatisés dans les unités de soins intensifs.

Remarque de l'expert-conseil : Cette recommandation vise aussi la meilleure pratique en matière de soins fondée sur des preuves. Théoriquement, grâce aux critères provinciaux normalisés, l'efficacité et l'efficacité de l'utilisation des unités de soins intensifs seront optimisées.

Recommandation 29 : Élaborer des protocoles normalisés pour le traitement immédiat des brûlures.

Remarque de l'expert-conseil : Le comité du programme de traumatologie devrait assumer cette tâche.

Recommandation 30 : Établir une définition du cas de traumatologie pédiatrique.

Remarque de l'expert-conseil : La définition de l'âge d'un patient pédiatrique n'est pas uniforme à l'échelle de la province. Même si l'hôpital régional de Saint John et le Moncton Hospital ont la capacité de soigner les enfants gravement malades ou blessés, il est aussi nécessaire d'élaborer des politiques et des protocoles de transfert officiels en collaboration avec le IWK Health Centre, situé à Halifax, lequel constitue la ressource pédiatrique tertiaire ou quaternaire régionale.

Recommandation 31 : Élaborer des critères et des lignes directrices normalisés pour le transfert de patients en traumatologie pédiatrique, de patients victimes d'un traumatisme à la moelle épinière, d'un traumatisme crânien et de brûlures.

Recommandation 32 : Élaborer une politique provinciale Code orange (désastre externe) normalisée et qui intègre une approche de gestion des événements comportant un grand nombre de blessés, y compris les exercices de simulation.

Remarque de l'expert-conseil : La plus grande partie de la planification d'un réseau provincial est centrée sur la gestion d'un nombre limité de patients. Même s'il s'agit du scénario le plus courant, il est aussi essentiel de s'assurer de faire une planification en cas d'événements comportant un grand nombre de blessés.

Recommandation 33 : Élaborer un plan provincial complet d'amélioration de la qualité en traumatologie.

Recommandation 34 : Encourager la recherche au sein du groupe d'intervenants intéressés par la traumatologie, pertinente au niveau de soins traumatologiques prodigués et offerts dans la collectivité.

Recommandation 35 : Avec la mise sur pied d'un Comité provincial de traumatologie, s'assurer que les services tels que le travail social, l'aumônerie, la vie enfantine, la psychologie et les systèmes de soutien du personnel existent pour les patients victimes de traumatismes et leurs familles.

Remarque de l'expert-conseil : Même si le présent rapport met surtout l'accent sur le soutien médical, infirmier, technologique et des professionnels de la santé pour le soin des victimes de traumatismes, le comité a reconnu comme il convient le besoin des familles de victimes de

traumatismes d'avoir accès à un éventail de services de soutien, de même que l'effet du traumatisme sur les soignants qui peuvent bien avoir besoin d'un accès à des séances de débriefage et à un soutien longitudinal, notamment dans le cas d'incidents comportant un grand nombre de blessés ou d'autres circonstances tragiques telles que le décès d'enfants.

Recommandation 36 : Le ministère de la Santé examinera la possibilité d'un financement désigné pour appuyer l'acquisition d'équipement nécessaire en traumatologie.

Remarque de l'expert-conseil : Cette recommandation reconnaît qu'au début du réseau de traumatologie, il faudra acquérir une quantité importante de biens d'équipement, et qu'il serait inapproprié que ces demandes d'équipement « rivalisent » avec les autres demandes budgétaires ministérielles. Une fois le réseau de traumatologie pleinement fonctionnel, un système d'évaluation et d'acquisition de biens d'équipement est nécessaire sur une base continue. Celui-ci reconnaît les besoins uniques et spéciaux des soins de traumatologie et ne rivalise pas avec l'acquisition d'équipement pour les besoins d'un l'hôpital général. Les coûts peuvent être importants et exigeront l'établissement d'un budget de remplacement des biens d'équipement à compter de la troisième année du programme. Les besoins des centres de niveaux 1 et 2 devraient être satisfaits immédiatement, tandis que les besoins des autres centres peuvent attendre pendant une courte période (voir les recommandations 37 et 38 ci-après).

Recommandation 37 : Examiner et tenir compte des besoins en équipement pour les centres de niveaux 1 et 2.

Recommandation 38 : S'entendre sur un processus pour mener un examen approfondi de l'équipement nécessaire en traumatologie (y compris l'équipement de la salle d'opération) pour chacun des centres de niveaux 3 et 5. Recommander l'ajout ou le remplacement de l'équipement selon le besoin.

Remarque de l'expert-conseil : Ces recommandations (37 et 38) confirment qu'au début du réseau de traumatologie, il faudra acquérir une quantité importante de biens d'équipement, et qu'il serait inapproprié que ces demandes d'équipement « rivalisent » avec les autres demandes budgétaires ministérielles. Une fois le réseau de traumatologie pleinement fonctionnel, un système d'évaluation et d'acquisition de biens d'équipement est nécessaire sur une base continue. Celui-ci reconnaît les besoins uniques et spéciaux des soins de traumatologie et ne rivalise pas avec l'acquisition d'équipement pour les besoins d'un l'hôpital général.

Recommandation 39 : La régie régionale de la santé B continuera à recruter des médecins urgentistes agréés pour le centre de traumatologie de niveau 1.

Remarque de l'expert-conseil : La recommandation reconnaît l'importance d'avoir une cohorte de taille suffisante et des médecins urgentistes bien formés disponibles, particulièrement dans les centres de traumatologie de niveaux 1 et 2.

Recommandation 40 : L'hôpital Dr-Georges-L. Dumont veillera à ce que les médecins urgentistes soient formés en technologie à ultrasons appropriée pour le service d'urgence et que l'hôpital fasse l'acquisition de cette technologie.

Remarque de l'expert-conseil : Budget modeste requis pour soutenir le coût d'un programme éducatif. La compétence servira principalement au diagnostic de conditions telles que la douleur abdominale. Le fardeau du coût de formation ne devrait donc pas être attribué au programme de traumatologie.

Recommandation 41 : S'assurer que les directeurs médicaux de l'hôpital régional de Miramichi et de l'hôpital régional d'Edmundston sont nommés pour les unités de soins intensifs.

Sous-comité des ressources humaines hospitalières (groupe de médecins)

Le Sous-comité des ressources humaines hospitalières (groupe de médecins) a été mandaté de dresser l'inventaire actuel des médecins travaillant dans les services d'urgence des établissements portant une désignation de traumatologie et d'établir la formation actuelle liée à la traumatologie au sein de ce groupe. Il doit également établir un plan de formation pour combler les lacunes. Il a aussi pour mandat d'établir les politiques de deuxième appel pour les médecins urgentistes dans les hôpitaux de niveaux 3 à 5 et d'explorer les meilleures pratiques en ce qui concerne la disponibilité des spécialistes dans les hôpitaux portant la désignation de niveaux 1 à 3 et la possibilité d'une approche en vue de gérer et d'optimiser ces ressources. Quant aux médecins urgentistes, ils doivent établir certains besoins de formation liés à la gestion de la traumatologie au sein du groupe de spécialistes ainsi qu'une stratégie en vue de combler les lacunes. Ils ont aussi la tâche d'établir les critères pour les chefs d'équipe de traumatologie dans les établissements de niveaux 1 et 2, de désigner les médecins prêts à agir à ce titre et de dresser les lacunes en matière de compétences et de connaissances.

Le comité a obtenu des renseignements sur les médecins actuellement affectés au service d'urgence avec la collaboration du personnel des régies régionales de la santé et des Services de l'Assurance-maladie du ministère de la Santé. Ces renseignements ont été utilisés pour guider l'analyse des problèmes et éclairer les recommandations résumées ci-après.

Permanence dans les services d'urgence : En examinant la permanence de médecins dans le service d'urgence dans divers hôpitaux, le comité a découvert que les établissements désignés de niveaux 1 et 2 n'avaient pas une couverture double pour le quart de nuit. De plus, la plupart des hôpitaux de la province n'ont pas de système officiellement en place de « deuxième appel » qui leur permet de faire explicitement appel à de l'aide supplémentaire de médecins. Par conséquent, il y a non seulement des lacunes concernant la couverture double, mais aucun système n'est en place pour assurer la disponibilité de médecins supplémentaires si cela s'imposait.

Recommandation 1 : Les établissements de niveaux 1 et 2 devraient assurer la couverture double dans le service d'urgence, 24 heures par jour.

Remarque de l'expert-conseil : À notre avis, cette recommandation ne peut être mise en œuvre. Le volume d'activité du quart de nuit dans ces établissements n'est pas suffisant pour justifier une double couverture, et aucun service d'urgence au pays n'exige une double couverture pour le quart de nuit, même pas les services qui enregistrent des volumes de visites supérieurs. Toutefois, un chef d'équipe de traumatologie devrait être en disponibilité 24 heures par jour. Cette personne ne devrait PAS être la même que celle qui travaille pendant le quart de nuit. Comme il est recommandé ailleurs dans le présent rapport, tous les services d'urgence devraient avoir la capacité de mobiliser des ressources additionnelles de médecins urgentistes afin de répondre à un afflux soudain de patients ou au besoin d'accompagner de façon organisée des patients en situation de transfert.

Formation en soins intensifs de réanimation des traumatisés et en ultrasons pour les médecins urgentistes : Le comité a observé une fréquence incohérente dans l'accréditation en soins intensifs de réanimation des traumatisés des médecins urgentistes aux établissements de niveaux 1, 2 et 3. Bien que l'on présume que tous les médecins urgentistes ont, à un moment donné, reçu une formation de base dans les soins de traumatologie, il est aussi nécessaire que leurs compétences soient continuellement actualisées et mises à jour.

Au cours des dernières années, la formation des médecins urgentistes s'est élargie afin d'inclure l'utilisation de l'ultrasonoscopie pour un nombre limité de cas dans le service d'urgence. Il n'est pas courant à l'heure actuelle pour les médecins urgentistes d'être compétents dans l'emploi de la technique appelée « FAST », car seuls deux médecins dans la province sont formés en échographie. Comme la norme attendue de soins prodigués par les médecins urgentistes s'élargit avec le temps pour inclure la capacité d'utiliser cette technique, notamment dans les centres dont le volume d'activité est élevé et où sont prodigués des soins critiques très actifs (tels que les centres de traumatologie de niveaux 1 et 2), il deviendra de plus en plus important de s'assurer que les médecins urgentistes travaillant dans ces centres ont reçu une formation adéquate.

Recommandation 2 : La formation en soins intensifs de réanimation des traumatisés devrait être requise et soutenue pour tous les médecins urgentistes des établissements de niveaux 1, 2 et 3. De plus, tous les médecins urgentistes des établissements de niveaux 1

et 2 devraient être formés à utiliser l'ultrason du service d'urgence (appelé FAST).

Remarque de l'expert-conseil : Le American College of Surgeons, les responsables de l'élaboration, les promoteurs et les gestionnaires du programme de formation en soins intensifs de réanimation des traumatisés, formulent explicitement une mise en garde contre l'exigence d'une certification en soins intensifs de réanimation des traumatisés comme outil d'accréditation. En fait, ils s'opposent à son utilisation à cette fin. Ils ne croient pas que la certification peut ou devrait être utilisée comme exigence du poste. Une recommandation exigeant une formation est donc acceptable, mais non une exigeant une « certification ».

L'Association canadienne de traumatologie exige que les centres de traumatologie de niveaux 1 et 2 aient la capacité d'effectuer des échographies FAST. La technique peut être utilisée pour divers problèmes, dont certains ne sont pas liés aux soins de traumatologie (p. ex. diagnostic de calculs biliaires ou de grossesse ectopique). Cependant, il faut effectuer un nombre minimal d'échographies par année pour maintenir ses compétences. Il est peu probable que les médecins dans les centres de niveau 3 puissent atteindre le chiffre visé. Avant de s'engager à donner une formation dans les centres de niveau 3, il sera important de déterminer si le volume clinique est suffisant pour justifier le coût de la formation.

Plan de formation pour combler les lacunes : Le comité a remarqué que les possibilités de formation à l'heure actuelle pour les médecins sont limitées selon l'emplacement et la fréquence et que bon nombre de cours sont seulement offerts soit en anglais ou sur une base limitée en français.

Recommandation 3 : Améliorer la fréquence et la flexibilité du calendrier des cours de formation actuellement offerts aux médecins de la zone 2. Une formation en échographie devrait être donnée au moyen de séances de cours privées idéalement offertes dans les deux langues officielles et donnant droit à des crédits de formation médicale continue. Un procédé de maintien des compétences doit être élaboré.

Disponibilité des spécialistes : La dotation actuelle de spécialistes aux établissements de niveau 2 (orthopédie) et de niveau 3 (spécialités multiples, mais en particulier l'orthopédie) ne répond pas aux lignes directrices recommandées régissant le personnel sur place et en disponibilité comme il est décrit dans les lignes directrices de l'Association canadienne de traumatologie. Des préoccupations particulières étaient axées sur Moncton où une permanence croisée existe entre le Moncton Hospital et l'hôpital D^r-Georges-L. Dumont, compte tenu du fait qu'un seul chirurgien orthopédique

n'offre ses services à ces deux établissements après les heures normales de travail. Il faudra garantir la disponibilité d'un chirurgien orthopédique sur place au Moncton Hospital afin de respecter les exigences d'un centre de niveau 2.

Recommandation 4 : Les établissements de niveaux 1, 2 et 3 doivent comprendre trois spécialités (anesthésie, chirurgie générale et chirurgie orthopédique) sur place ou sur demande dans un délai de 30 minutes ou de 20 minutes pour les chirurgiens généralistes.

Remarque de l'expert-conseil : La question de la couverture orthopédique dans les établissements de niveau 3 est abordée dans le corps du rapport. Il est essentiel que les établissements de niveau 3 disposent, au minimum, d'un anesthésiste, d'un chirurgien généraliste et d'un chirurgien orthopédiste en disponibilité 24 heures par jour. L'équipe des cadres supérieurs qui assument la responsabilité des hôpitaux de Campbellton, de Miramichi et de Bathurst devra s'assurer que ces centres, qui cherchent à obtenir le niveau 3, disposent de la bonne infrastructure des ressources humaines et d'un système d'appel configuré pour satisfaire à cette exigence. L'expert-conseil est d'avis que seules deux possibilités peuvent vraiment être envisagées. La première possibilité serait d'assurer un effectif complet (au moins trois) de chirurgiens, d'anesthésistes et d'orthopédistes à chacun des trois sites. Toutefois, il est improbable que cela puisse être ou sera atteint étant donné que le volume d'activité ajournable n'est pas suffisant pour soutenir ce nombre de spécialistes et que le faible volume de soins de traumatologie fournis dans chaque centre ne garantirait pas le maintien de la compétence. Il est donc recommandé qu'un seul centre (celui de Bathurst est suggéré) soit désigné comme centre de niveau 3 dans la région.

Formation en soins intensifs de réanimation des traumatisés et en échographie pour les médecins spécialistes : Le comité a remarqué divers niveaux de certification des spécialistes en soins intensifs de réanimation des traumatisés prodiguant des soins en traumatologie (notamment des anesthésistes, des chirurgiens orthopédistes et des chirurgiens généralistes) aux établissements de niveaux 1, 2 et 3. Bon nombre de ces spécialistes ne possédaient pas de formation en échographie.

Recommandation 5 : La formation en soins intensifs de réanimation des traumatisés pour les spécialistes en anesthésie, en chirurgie générale et en orthopédie des établissements de niveaux 1, 2 et 3 ainsi que la formation en échographie sont recommandées.

Remarque de l'expert-conseil : Voir la recommandation 2 ci-dessus. La formation en échographie exige non seulement la réalisation d'un nombre déterminé

d'ultrasons, mais aussi l'utilisation continue de la compétence (au moins 25 par année). Il est improbable qu'un chirurgien orthopédiste ou qu'un anesthésiste soit en mesure de satisfaire à cette exigence.

Médecins urgentistes de deuxième appel dans les établissements de niveaux 3 et 5 : Le comité a découvert une couverture double limitée du service d'urgence dans plusieurs établissements de niveau 3 et aucune couverture double aux établissements de niveau 5. De plus, seul un établissement de niveau 3 a en place un système de deuxième appel et aucun des autres établissements de niveau 3 ou 5 ne possède un tel système.

Recommandation 6 : Combler la lacune relative aux médecins de « deuxième appel » dans plusieurs établissements de niveaux 3 et 5.

Remarque de l'expert-conseil : L'ajout d'un système de deuxième appel obligatoire pourrait nécessiter une allocation pour la prestation du service. La désignation d'un médecin de deuxième appel n'est pas propre aux soins de traumatologie. Il est plus probable que l'on dispose d'un médecin pour répondre aux volumes élevés d'activité, de mutations (pour toute raison), de maladies ou de blessures soudaines du médecin en disponibilité.

Rôle du chef d'équipe de traumatologie : Conformément aux lignes directrices d'accréditation du réseau de traumatologie, le comité a établi certains critères pour la fonction du chef d'équipe de traumatologie (CET). Les processus de sélection du poste doivent veiller à ce que le médecin ait la formation et les compétences requises pour participer à la réanimation et à la stabilisation de patients gravement blessés, l'engagement de maintenir ces compétences et la volonté de participer à un horaire de personnel en appel. La personne occupant cette fonction ne doit pas être l'unique médecin urgentiste de garde. Si cette personne est le médecin en disponibilité pour un service de spécialité, alors des mesures doivent être prises pour assurer la disponibilité immédiate d'un collègue afin d'assurer le service sur demande pendant que le spécialiste est occupé à prodiguer les soins du patient victime de traumatismes. Les personnes assumant cette fonction doivent être rémunérées en conséquence.

Recommandation 7 : Les critères du chef de l'équipe de traumatologie devraient inclure les suivants : certification à titre de fournisseur de soins avancés de réanimation des traumatisés, formation en échographie, formation de 2e et de 3e cycle en anesthésie, spécialisation chirurgicale, soins intensifs ou médecine d'urgence, intérêt dans la prestation de soins de traumatologie, compétences manifestes en leadership, volonté de superviser les résidents et participation aux études de recherche ayant trait aux soins de traumatologie.

Remarque de l'expert-conseil : Les critères d'admissibilité pour le rôle de chef de l'équipe de traumatologie sont définis dans le présent rapport. Il sera nécessaire de verser une allocation (en plus des frais de revenu de la rémunération à l'acte produit) pour ceux qui assument le rôle de chef de l'équipe de traumatologie des centres de niveaux 1 et 2. En raison du faible volume prévu de patients se présentant à des centres de niveau 3, le revenu de la rémunération à l'acte produit grâce à la prestation de soins devrait suffire comme revenu.

Recommandation 8 : La détermination de la disponibilité et de l'intérêt des médecins concernant leur participation en tant que chefs d'équipe de traumatologie devrait être reportée à la prochaine étape de l'élaboration du programme provincial de traumatologie.

Sous-comité de la ligne de traumatologie 1-800

Ce sous-comité a été mandaté pour assurer l'établissement du numéro 1-800 (possiblement lié à la fonction de réception des services de santé par téléphone en place) mis à la disposition des services d'urgence au Nouveau-Brunswick, 24 heures par jour. On a demandé au comité de définir les exigences en matière de formation pour les standardistes recevant les appels, de mettre au point un modèle de documentation des appels entrants ainsi que des normes d'acheminement des appels au chef d'équipe de traumatologie dans le centre de niveau 1. On a demandé à l'équipe de mettre au point un modèle qui permettrait de joindre les chefs d'équipe et de se mettre en communication avec les hôpitaux d'origine dans moins de 15 minutes et qui permettrait au standardiste et aux chefs de la traumatologie de communiquer avec le secteur préhospitalier 24 heures par jour, sept jours par semaine. Finalement, on a demandé au comité de mettre au point un outil de vérification pour mesurer le rendement du système 1-800.

Le comité a proposé quatre recommandations, établi les exigences minimales pour le système d'appel, mis au point un algorithme en vue de désigner le modèle recommandé pour que les communications du réseau soient opportunes et établi plusieurs critères dans le but d'évaluer le système 1-800.

Établissement d'un numéro 1-800 : Le comité reconnaît le rôle essentiel d'un « numéro de téléphone unique » pour l'efficacité d'un réseau de traumatologie intégré au Nouveau-Brunswick. Un consensus s'est dégagé au sein du comité concernant les critères requis pour assurer un réseau efficace. Au cours des délibérations, le comité a évalué les réseaux déjà en place au Nouveau-Brunswick (Télé-soins et Centre de coordination des transports médicaux) en se basant sur les critères suivants : lignes protégées dotées de politiques appropriées sur la protection des renseignements personnels, la capacité d'organiser des téléconférences, la capacité d'enregistrer des appels, la capacité de produire des rapports et l'établissement d'une fonction de vérification. Pour que le réseau soit un succès, on a établi d'autres critères, notamment la capacité de fournir des services bilingues, d'appuyer les mesures prises pour le transport et d'inclure un plan d'urgence. Fait intéressant à signaler, le Centre de coordination des transports médicaux compte déjà beaucoup d'expérience à mobiliser les services de transport et à assurer les liens de communication entre les établissements et le personnel médical.

Recommandation 1 : Même si les deux réseaux existants satisfont aux exigences ci-dessus, le Centre de coordination des transports médicaux est défini comme le réseau privilégié en raison de sa capacité à amorcer le transport (mise en disponibilité des ressources ou réorientation de celles-ci selon la capacité d'aperçu en temps réel) et de son expérience de longue durée en téléconférences entre les établissements et le personnel médical.

Remarque de l'expert-conseil : Le volume d'appels annuel prévu est de moins de 600 à 800 par année. Il est probable que celui-ci diminue à mesure que les médecins apprennent comment le système doit être utilisé de manière appropriée. Ainsi, en moyenne, le nombre d'appels par jour sera de deux, ce qui ne devrait pas exiger le recrutement de personnel supplémentaire, mais pourrait nécessiter de nouveaux logiciels ou outils de communication.

Modèle de communication : Le comité a exploré plusieurs modèles et algorithmes pour que le médecin qui fait la demande de transfert passe le moins de temps possible éloigné du chevet du patient pendant qu'il essaie d'organiser le transfert du patient au centre de traumatologie approprié. Le comité a aussi désigné la nécessité qu'une seule personne dans la province reçoive les appels téléphoniques provenant des centres d'aiguillage et qu'elle ait la capacité d'établir la ressource d'accueil appropriée en se basant sur le scénario clinique du patient. Cette personne serait donc au courant de tous les transferts des patients victimes de traumatismes ayant eu lieu ce jour-là pour que les centres où ils ont été transférés aient la capacité résiduelle de prodiguer des soins de traumatologie. Le médecin, que l'on appellera le traumatologue, devra recevoir une liste à jour et exacte des médecins en disponibilité dans chaque centre d'accueil ce jour-là.

Cette personne sera investie de la responsabilité de désigner le centre d'accueil proposé et de fournir au chef d'équipe de traumatologie ou aux autres soignants dans l'établissement les renseignements sur l'état clinique du patient à transférer. De plus, le traumatologue devrait être chef d'équipe de traumatologie dans un centre de niveau 1. En plus d'aiguiller les demandes de transfert, il doit aussi servir de ressource clinique à l'hôpital d'origine, lui offrir des conseils et des directives sur les questions de gestion d'ordre clinique; il doit avoir la capacité (à l'aide du système PACS) de lire les radiographies, les tomodensitogrammes et d'autres modes d'imagerie

diagnostique afin de procurer l'aide diagnostique et de gestion. Pour ce faire, il lui faudra un ordinateur personnel muni de logiciels pertinents. On admet que le traumatologue n'a pas forcément besoin d'être à l'hôpital, mais qu'il ne doit pas en être loin (dans un délai de 15 minutes) lors de sa journée de travail où il est en disponibilité. Il devra également toucher une rétribution. Bien qu'il doive, idéalement, parler couramment les deux langues officielles, il a été décidé en dernier recours qu'il n'était pas réaliste d'en faire un préalable pour la fonction.

Recommandation 2 : Tous les établissements de niveaux 1, 2 et 3 doivent avoir un chef d'équipe de traumatologie en disponibilité 24 heures par jour, et le traumatologue et le chef d'équipe de traumatologie doivent tous les deux être disponibles en tout temps. Dans les établissements de niveau 1, le traumatologue devrait également agir à titre de chef d'équipe de traumatologie. Le traumatologue ne devrait pas avoir d'autres engagements professionnels lorsqu'il est en appel et n'interviendrait pas directement dans les cas de traumatologie. Les chefs d'équipe de traumatologie des établissements de niveaux 2 et 3 devraient avoir un suppléant pour les remplacer s'ils ne sont pas immédiatement accessibles. En outre, le gouvernement provincial devrait mettre en œuvre une politique de non-refus dans la province et établir des ententes officielles avec les autres provinces telles que le Québec et la Nouvelle-Écosse.

Remarque de l'expert-conseil : Même si le traumatologue ne devrait pas être l'unique fournisseur de soins de l'hôpital pour sa discipline, il serait acceptable qu'il se livre à d'autres activités si, pendant ce temps, une autre personne désignée et adéquatement formée est immédiatement accessible pour assumer le rôle de traumatologue.

Exigences en matière de formation et questionnaire pour le standardiste du système d'appel : Le comité a discuté de la fonction du standardiste du système d'appel. Il a été décidé que la fonction principale du standardiste serait de recevoir suffisamment d'information des médecins ayant demandé un transfert afin de fournir au traumatologue un aperçu des antécédents du patient et de son état clinique. La prochaine tâche du standardiste serait de faciliter le dialogue entre le médecin ayant demandé le transfert et le traumatologue, et par la suite, entre le traumatologue, le médecin ayant demandé le transfert et le médecin recevant le patient (s'il n'est pas le traumatologue). Le comité a préparé une ébauche de formulaire à utiliser pour étayer l'information nécessaire pour le médecin ayant demandé le transfert. Le comité reconnaît également qu'il est nécessaire pour les standardistes du système d'appel de parler couramment les deux langues officielles afin d'être en mesure de recevoir et transmettre l'information en français et en anglais.

Recommandation 3 : Le standardiste du système devrait avoir atteint les niveaux minimaux d'éducation et de compétences en plus de posséder une connaissance élémentaire de la terminologie médicale liée à la traumatologie.

Remarque de l'expert-conseil : Ces compétences sont indiquées dans l'ensemble du rapport.

Fonction de vérification du réseau de la ligne de traumatologie : Le comité a souligné l'importance d'une vérification régulière du réseau de traumatologie pour assurer un bon cheminement et une bonne gestion des retards et des incidents. Dans ses délibérations, le comité a discuté d'une panoplie de paramètres que l'on peut surveiller, dont les délais d'intervention du traumatologue, les difficultés éprouvées à faciliter le dialogue entre les médecins ayant demandé le transfert et les médecins recevant le patient ainsi que les éléments de données fréquemment demandés, mais non inclus dans le modèle préparé à l'intention des standardistes du système.

Recommandation 4 : Mettre en œuvre un système de contrôle, lequel surveillerait les paramètres de rendement précisés et recueillerait la fréquence et les raisons des incidents et des exceptions.

Sous-comité de prévention des traumatismes

Au Nouveau-Brunswick, les blessures intentionnelles ou accidentelles représentent une cause majeure de décès, de handicap et d'hospitalisation. En plus du coût élevé de la souffrance et de la perte humaine, elles entraînent un coût financier important pour la société. Les coûts directs et indirects liés aux blessures accidentelles au Nouveau-Brunswick sont estimés à 502 millions de dollars par année (664 dollars pour chaque citoyen de la province).

Le comité de prévention des traumatismes a été mandaté d'examiner les programmes de prévention des traumatismes actuellement en cours dans la province et de faire des recommandations sur leur efficacité et leur efficacité. On lui a aussi demandé de faire des commentaires sur la nécessité de mettre fin ou d'améliorer ces programmes. On lui a demandé en outre d'examiner les programmes en place dans d'autres provinces et de faire des recommandations pour les incorporer au Nouveau-Brunswick. Finalement, on lui a demandé d'examiner les données existantes pour déterminer les mécanismes prédominants de la blessure au Nouveau-Brunswick. Comme issue de cet examen, le comité doit faire des recommandations ciblant l'éducation publique, la législation et la politique gouvernementale ainsi que sur l'établissement d'un système de surveillance afin de passer en revue divers rapports et documents en vue de cibler d'autres occasions de prévention.

Le comité a constaté que beaucoup d'efforts étaient déployés pour la promotion de la sécurité dans la province. Cependant, on a fait remarquer que les intervenants travaillaient en cloisons où très peu de communication, de coordination ou d'intégration existent entre les personnes et les groupes œuvrant dans la prévention des blessures. Un examen des services a aussi révélé que les occasions et les programmes de prévention des blessures ne sont pas offerts dans toutes les collectivités de la province.

En raison des renseignements limités actuellement recueillis dans la province, le comité a seulement été en mesure d'avoir accès aux données de l'hôpital régional de Saint John comme données complètes sur les blessures. Des 7 766 personnes soignées au service d'urgence de cet hôpital, les mécanismes de blessures les plus courants étaient liés aux chutes (54 pour cent), aux collisions d'automobile (14 pour cent) et aux blessures en milieu de travail (11 pour cent). Même si l'incidence des blessures liées aux chutes est plus courante chez les personnes âgées de plus de 65 ans, les enfants représentaient

22 pour cent des visites, dont la majorité était liée aux loisirs et aux chutes.

Pour chaque Canadien qui meurt d'une blessure, environ 23 sont hospitalisés, 1 460 sont vus dans les salles d'urgence et un nombre inconnu ne consulte pas de médecin. Le comité a noté le contraste marquant entre traiter des blessures et le coût des programmes de prévention. L'étude présentée dans le rapport du Center for Diseases Control and Prevention (CDC) de 2000 indique que pour 1 \$ dépensé sur les détecteurs de fumée, on économise 69 \$, pour 1 \$ dépensé sur les casques protecteurs de vélo, on économise 29 \$, pour 1 \$ dépensé sur des sièges de voiture pour enfant, on économise 32 \$ et pour 1 \$ dépensé sur l'amélioration des routes, on économise 3 \$. Le comité a mis l'accent sur la prévention des blessures comme partie essentielle du réseau de traumatologie exhaustif et a indiqué l'utilisation d'un système de surveillance complet basé sur la population comme partie essentielle d'un réseau de traumatologie efficace.

Comité de prévention des blessures : Comme il a été signalé plus tôt, l'examen du comité des programmes et des pratiques de prévention des blessures au Nouveau-Brunswick a révélé que beaucoup d'efforts sont déployés pour la promotion de la santé et de la sécurité dans la province, les programmes actuels sont fragmentés, pas offerts dans certaines collectivités et il y a un manque de coordination entre la promotion de la santé et la prévention des blessures.

On a souligné qu'une approche coordonnée face à la prévention des blessures serait fondamentale pour faire fond sur les programmes en cours et éliminer le dédoublement des services. Le comité a établi la nécessité pour un comité spécial de passer en revue les données sur les blessures et d'utiliser cette information afin de déterminer les priorités, les groupes cibles à risque, et de désigner et d'évaluer les interventions. Le comité a aussi établi le besoin d'établir une organisation qui superviserait et coordonnerait les activités tout en surveillant les tendances et les changements dans le milieu qui auraient une incidence sur les initiatives de prévention. En outre, cette organisation serait responsable de la communication, de la promotion et de la défense des intérêts, de la recherche, de l'éducation, de la coordination des partenaires, de la distribution des ressources documentaires, etc.

Recommandation 1 : Mettre sur pied un comité provincial de prévention des blessures qui se réunira régulièrement et relèvera du ministère de la Santé.

Recommandation 2 : Créer un centre provincial responsable de la prévention et du contrôle des blessures.

Remarque de l'expert-conseil : Au début du réseau de traumatologie, il peut être souhaitable d'embaucher un coordonnateur de prévention de traumatologie provincial qui aura la responsabilité d'évaluer les possibilités pour les programmes de prévention dans la province et de faire des recommandations par la suite sur un modèle qui veillera à ce que les bonnes activités aient lieu. Le coordonnateur serait responsable d'examiner les autres recommandations dans le présent rapport ayant trait à la traumatologie et d'assurer leur mise en œuvre, s'il y a lieu.

Programmes de prévention actuels : Le comité a entrepris une analyse des lacunes des programmes de prévention des blessures en comparant l'inventaire actuel des programmes aux données sur les blessures provenant du registre des traumatismes de l'hôpital régional de Saint John. L'examen du comité a indiqué la nécessité de cibler les programmes de prévention vers la réduction des collisions d'automobile, des chutes et des blessures subies dans le cadre de la pratique de loisirs.

Recommandation 3 : Mettre en œuvre la stratégie de prévention des blessures élaborée par la Direction des soins de santé primaires du ministère de la Santé.

Recommandation 4 : Chaque zone de santé devrait avoir une ressource spécialisée en matière de prévention des blessures.

- Dans les établissements de niveau 3, il y a l'occasion d'accroître le rôle afin de comprendre l'éducation, la collecte de données, l'amélioration de la qualité et la prévention.
- Il est recommandé d'obtenir un financement supplémentaire pour un demi-poste II3 en matière de prévention à l'établissement de niveau 2 immédiatement et aux établissements de niveau 3 dans l'année suivant la mise en œuvre du réseau de traumatologie.

Remarque de l'expert-conseil : Alors qu'on ne peut surestimer l'importance de la prévention des blessures, il est incertain que l'investissement suggéré en ressources humaines soit nécessaire à l'atteinte des objectifs souhaités. Comme solution de rechange, il est suggéré que la province nomme un coordonnateur provincial de prévention des blessures, chargé de l'examen des recommandations du présent rapport et de la détermination d'un plan d'action adéquat, y compris un

plan des ressources humaines pour soutenir le programme provincial de prévention des blessures.

Recommandation 5 : Le comité provincial de prévention des blessures, les coordonnateurs de traumatologie et les ressources de zone devraient avoir accès aux données actuelles locales et provinciales.

Intégration d'autres programmes provinciaux au Nouveau-Brunswick : Le comité a examiné la documentation sur les pratiques exemplaires et les initiatives de prévention des blessures mises en œuvre avec succès dans d'autres provinces et pays. Le comité s'est concentré sur les blessures qui ont entraîné des coûts élevés et de mauvais résultats, notamment celles attribuables à des accidents de la route, à des chutes et à des blessures chez les enfants. Un tableau exhaustif présentant les programmes, l'emplacement et les résultats est inclus dans le rapport complet du comité. La recommandation suivante résume les recommandations du comité concernant l'établissement de programmes s'étant avérés avantageux pour d'autres circonscriptions.

Recommandation 6 : En s'appuyant sur les programmes de pratique exemplaire et de prévention des blessures, il est recommandé que les programmes suivants soient offerts dans toutes les zones de santé de la province :

- Prévention des blessures à l'échelle nationale
- Programme-cadre en matière de prévention des chutes
- Programme P.A.R.T.Y.
- SécuriJeunes
- Sécurité des aînés
- Pensez d'abord

Remarque de l'expert-conseil : Cette tâche devrait être confiée au coordonnateur provincial de prévention des blessures.

Modifications législatives : L'examen de la documentation par le comité a permis de constater qu'apporter des modifications éventuelles aux politiques publiques et à la législation permettrait de réduire la morbidité et la mortalité. Les politiques publiques et les modifications législatives telles que celles portant sur la délivrance de permis gradués, l'utilisation de dispositifs anti-démarrage, l'établissement de taux d'alcoolémie réduits, l'adoption d'une loi interdisant l'usage de téléphones cellulaires au volant, le changement des vitesses limites et les mesures assurant le respect du port du casque de loisir et de vélo se sont avérées efficaces pour réduire les taux de blessures et d'accidents.

Recommandation 7 : Il est recommandé que le comité provincial de prévention des blessures préconise des mesures législatives et de politique publique qui ont été mises en œuvre dans d'autres provinces et pays. De plus, il surveillera et communiquera les modifications apportées à la politique pour favoriser la sécurité publique.

Remarque de l'expert-conseil : Les experts-conseils suggèrent que le président du comité soit un membre du comité du programme de traumatologie, auquel il ferait rapport. Une fois que les recommandations auraient fait l'objet de discussions et été appuyées par le comité du programme de traumatologie, elles seraient transmises au Comité consultatif du réseau de traumatologie, puis au ministère de la Santé aux fins de modifications législatives ou réglementaires. Une fois mises en œuvre, les mesures devraient mener à une diminution des coûts de prestation des soins de santé.

Communication publique : Enfin, le comité a déterminé le rôle important que jouent la sensibilisation et l'éducation du public dans un programme réussi de prévention des blessures et a formulé les recommandations suivantes :

Recommandation 8 : Il est recommandé que le comité provincial de prévention des blessures examine et communique les données provinciales sur les blessures afin d'augmenter la sensibilisation aux modèles et aux tendances fluctuants en matière de blessures.

Remarque de l'expert-conseil : Devrait faire partie de la description du rôle de coordonnateur provincial de la prévention des blessures.

Recommandation 9 : Élaborer une stratégie de communication afin d'améliorer la communication et l'éducation du public en matière de blessures et de risques.

Remarque de l'expert-conseil : Devrait faire partie de la description du rôle de coordonnateur provincial de la prévention des blessures.

Sous-comité de données en traumatologie

On a demandé au sous-comité de données en traumatologie de définir les éléments de données requis pour établir un registre provincial des traumatismes. Voici certaines des tâches précises à être exécutées : examiner les données et faire des recommandations sur les modèles de collecte, de compilation et de diffusion de l'information et établir les éléments de données et assurer leur collecte afin d'appuyer les activités de recherche. On considère qu'il est essentiel que le système de collecte des données du Nouveau-Brunswick permette l'échange d'information avec d'autres registres, particulièrement le Registre national des traumatismes.

Avant l'établissement d'un Registre provincial des traumatismes, le comité, dans le cadre de son travail, croit qu'il est essentiel d'en définir les préalables ou les activités ainsi que les besoins en dotation. Le comité a formulé vingt-quatre recommandations, lesquelles sont énumérées ci-après.

Éléments de données : Le comité a examiné l'Ensemble de données complet (EDC), puis a confirmé que les éléments de données en faisant partie répondraient aux besoins initiaux liés à l'instauration d'un Registre provincial des traumatismes (RPT), et que seuls des changements mineurs n'auraient à être apportés à l'outil de collecte de données en place de l'hôpital régional de Saint John. Le comité a insisté sur l'importance de choisir un logiciel permettant de recueillir des éléments de données additionnels (tel que déterminé dans le futur) et sur l'importance de travailler en étroite collaboration avec l'Institut canadien d'information sur la santé dans le but d'améliorer les dictionnaires de données et le codage systématique des dossiers.

Le comité craignait que la collecte de données dérivées uniquement des centres de traumatologie de niveaux 1 et 2 ne permettrait pas de fournir des renseignements suffisants au gouvernement et aux chercheurs. Les préoccupations portaient notamment sur le fait qu'étant donné qu'un nombre important de patients victimes de traumatismes recevront leur traitement définitif dans les centres de niveau 3, les possibilités d'améliorer les programmes provinciaux de prévention seront limitées si seulement les données sur les patients transportés des centres de niveaux 1 et 2 sont recueillies, et que l'incapacité de recueillir de l'information sur les événements traumatisants ayant entraîné un décès immédiat (et donc un aiguillage vers le coroner) entravera davantage le développement d'un ensemble de données

solide destiné aux programmes de recherche et de prévention.

Recommandation 1 : Adopter un ensemble de données complet du Registre national des traumatismes.

Recommandation 2 : Après un an a) ajouter les données provenant des centres de niveau 3 et b) envisager l'ajout de données provenant du Bureau du coroner dans le Registre provincial des traumatismes.

Recommandation 3 : Travailler avec les services de gestion d'urgence en santé (SGUS) afin de fournir des codes GEO aux codeurs.

Modèles de collecte, de compilation et de diffusion : Le comité a tenu des discussions sur la collecte initiale de données de traumatologie par les évaluateurs infirmiers et les codeurs dans les installations de traumatologie de niveaux 1 et 2 grâce au logiciel Collector, lequel constitue la norme de l'industrie la plus récente. Il a aussi été reconnu que la collecte des données se fasse en temps opportun et qu'un mécanisme d'assurance de la qualité soit en place pour veiller à ce que les éléments de données saisis et la qualité des données recueillies suffisent. Le comité a proposé que les données soient envoyées au ministère de la Santé au sein duquel les membres du réseau de traumatologie pourraient demander des rapports spéciaux.

Il faudrait alors établir des normes au sein du ministère de la Santé concernant la complétion opportune des données, le délai d'exécution en réponse aux demandes de renseignements et les politiques sur la divulgation de renseignements aux chercheurs ou aux autres organismes intéressés, notamment la santé publique et les groupes de prévention.

Recommandation 4 : Le Registre provincial de traumatologie est la propriété du ministère et est situé au ministère.

Recommandation 5 : Le logiciel appelé « Collector » devrait être utilisé pour saisir les données.

Recommandation 6 : Les installations qui recueillent des données doivent respecter les mêmes échéanciers pour présenter les données que ceux établis pour la base de données sur les congés des patients (BDGP), assurant ainsi l'accès aux données à longueur d'année.

Recommandation 7 : Le ministère devrait traiter toutes les demandes de données en temps opportun et sans frais de la part des participants provinciaux.

Recommandation 8 : Le ministère devrait élaborer des lignes directrices à l'intention des codeurs pour assurer une collecte de données et une qualité de données constantes.

Remarque de l'expert-conseil : La vérification du rendement des codeurs devrait faire partie du rôle de directeur provincial.

Recommandation 9 : Le ministère, en collaboration avec le directeur du programme de traumatologie, appuiera le codage en établissant :

- des modèles de collecte de données en traumatologie ou des dossiers de patients souffrant d'un traumatisme;
- des formulaires ou des modèles standard pour les transferts, y compris une liste de vérification, en surveillant la mise en application des modèles approuvés dans les établissements participants.

Échange de renseignements : Le comité a reconnu le besoin de participer au Registre national des traumatismes de l'Institut canadien d'information sur la santé comme étant essentiel. Il a également souligné la comparabilité des données entre les deux systèmes.

Recommandation 10 : Participer au Registre national des traumatismes (RNT) de l'Institut canadien d'information sur la santé.

Recommandation 11 : Établir un Registre provincial des traumatismes qui se déversera dans le Registre national des traumatismes.

Recommandation 12 : Mettre en œuvre une solution Collector orientée Web grâce à une licence provinciale, accompagnée d'un dépôt « Web Collector » au site central du ministère.

Activités de recherche : Le comité a reconnu que l'appui d'activités universitaires et la fourniture d'une base de données solide pour guider et établir des activités de prévention, à l'échelle locale, provinciale ou encore nationale, comptent parmi les principaux avantages d'un système de collecte de données. Le comité a ensuite étudié et recommandé des mesures à l'appui d'initiatives de prévention et d'activités de recherche portant sur les traumatismes. Au cours de délibérations, le comité a reconnu que le nombre total d'accidents provinciaux est beaucoup plus important que le nombre de traumatismes graves, et qu'il serait nécessaire d'établir des paramètres pour limiter la quantité de données recueillies, particulièrement au début de la mise en œuvre du registre. La norme actuellement

utilisée par le registre national ne doit inclure que les cas présentant un indice de gravité de la blessure (IGB) supérieur à 12. Initialement, il est recommandé que cet indice représente le seuil pour la collecte de données au Nouveau-Brunswick. Par ailleurs, le comité suggère qu'à l'avenir, le système soit développé de manière à fournir une meilleure vue d'ensemble de toutes les blessures évitables.

Les transferts à l'extérieur de la province pour le traitement de traumatismes et l'inclusion des décès traumatologiques adressés directement au Bureau du coronar feraient, à l'avenir, partie d'autres éléments de données utiles.

Recommandation 13 : Le Registre provincial des traumatismes doit au départ inclure les cas dont l'indice de gravité de la blessure (IGB) est supérieur à 12.

Recommandation 14 : Le Registre provincial des traumatismes devrait prendre de l'ampleur après une année d'exploitation. Il inclurait les cas admissibles venant des centres de traumatologie de niveau 3 ainsi que les nouveaux éléments de données désignés nécessaires en s'appuyant sur une évaluation continue et sur les possibilités d'amélioration du réseau de traumatologie. Une attention devrait être accordée à la collecte de cas dont l'indice de gravité de la blessure est supérieur à 9 et qui présentent des plaies perforantes.

Recommandation 15 : Le ministère doit fournir au directeur provincial de traumatologie de l'information sur les transferts de patients victimes de traumatismes effectués chaque année à l'extérieur de la province.

Recommandation 16 : Durant la première année, un processus devrait être instauré pour que le ministère reçoive dans un délai de 24 heures un avis du Bureau du coronar sur tous les décès non intentionnels et pour que le gestionnaire du registre examine deux fois par année les dossiers des cas d'espèce.

Besoins en dotation : Au Nouveau-Brunswick, les dossiers médicaux des patients sont produits dans les deux langues officielles. Le personnel chargé de la collecte des données doit donc être bilingue. Dans le cadre de son travail, le comité a examiné l'effectif actuel de l'hôpital régional de Saint John, du Moncton Hospital, des centres cherchant à obtenir une nouvelle désignation comme centres de traumatologie de niveau 3 et du ministère de la Santé. En outre, le comité a délibéré sur les besoins de formation et d'éducation des personnes responsables de la collecte et de la gestion des données du registre. Le comité a aussi suggéré des descriptions de travail et de rôle pour ces personnes.

Recommandation 17 : Le ministère doit embaucher un gestionnaire du registre des traumatismes ou un analyste de données bilingue au cours du présent exercice.

Recommandation 18 : Le ministère doit inclure la formation des codeurs des traumatismes dans le budget de l'initiative de la qualité des données du ministère.

Recommandation 19 : Le gestionnaire du Registre des traumatismes ou l'analyste de données :

- sera une ressource pour les évaluateurs infirmiers;
- fera partie du comité consultatif permanent de traumatologie;
- participera au Trauma Registry Information Specialist of Canada Committee (T.R.I.S.C.);
- travaillera étroitement avec les codeurs, les analystes de données et les évaluateurs infirmiers des régions régionales de la santé afin de constamment améliorer les données;
- travaillera étroitement avec l'Institut canadien d'information sur la santé afin d'élaborer des définitions et d'améliorer les présentations de données au Registre national des traumatismes;
- travaillera avec le fournisseur de logiciels pour améliorer le logiciel et obtenir un résumé analytique exempt d'erreur.

Préalables au Registre provincial de traumatologie :

Le comité a défini plusieurs conditions ou activités préalables à l'établissement du Registre provincial de traumatologie. Celles-ci comprenaient le besoin d'examiner et d'approuver des modèles normalisés de production de rapports, de recruter et de former un personnel adéquat et de veiller à l'intégrité du système de collecte des données.

Recommandation 20 : Élaborer et mettre en œuvre des modèles normalisés de traumatismes et une liste de vérification des transferts afin d'avoir une bonne documentation et collecte de données.

Recommandation 21 : Embaucher le personnel suivant :

- évaluateur infirmier au Moncton Hospital;
- gestionnaire du registre des traumatismes ou analyste de données au ministère de la Santé.

Recommandation 22 : Mettre à l'essai et en œuvre les logiciels voulus aux deux établissements produisant les rapports.

Recommandation 23 : Mettre en œuvre une solution Collector orientée Web ou un dépôt « Web Collector » au site central pour accueillir les données du ministère. Examiner l'installation de la solution Collector à l'hôpital régional de Saint John et la mettre en œuvre au Moncton Hospital.

Recommandation 24 : Former entièrement les codeurs, les évaluateurs infirmiers et l'analyste de données.

Sous-comité de réadaptation

Ce comité a été mandaté pour s'assurer que les systèmes nécessaires sont en place pour maximiser le potentiel de réadaptation de tous les patients blessés. On a donc d'abord demandé au comité d'examiner les ressources hospitalières et communautaires et de relever les lacunes du système de soins de santé liées à la réadaptation des patients présentant une blessure musculo-squelettique ou à la tête, une lésion cérébrale ou un traumatisme médullaire. Ensuite, on a demandé au comité de relever les lacunes professionnelles ou communautaires liées à une blessure musculo-squelettique ou à la tête, à une lésion cérébrale ou à un traumatisme médullaire.

La discussion et les recommandations du sous-comité se sont inspirées de l'objectif suivant : « structurer un système qui procure un accès égal, opportun et approprié aux services de réadaptation pour les personnes qui survivent à un traumatisme grave au Nouveau-Brunswick ». Les recommandations du comité réitèrent que l'intervention précoce des professionnels de la réadaptation est essentielle pour que les incapacités secondaires ne se transforment pas en immobilité, pour organiser les ressources en réadaptation, cerner les problèmes particuliers de la réadaptation, accroître l'autonomie des patients et réduire la durée de séjour à l'hôpital, permettant ainsi de réduire les risques d'incapacités secondaires. Le sous-comité a mis de l'avant dix recommandations brièvement décrites ci-dessous.

En plus de ces recommandations, le comité a préparé une ligne directrice exhaustive sur la composante réadaptation de la gestion des patients victimes de traumatismes, laquelle est particulière aux modèles en matière de démographie et de blessures. Celle-ci est incluse dans son intégralité dans le rapport du comité.

Centres de réadaptation : Les services de réadaptation pour les patients victimes de traumatismes doivent idéalement être situés non loin de leur région domiciliaire pour faciliter un rapatriement opportun.

Recommandation 1 : Chaque hôpital de niveaux 1, 2 et 3 devrait être muni d'une unité consacrée à la réadaptation dotée de personnel fixe pour assurer le maintien de l'expertise et de l'éducation.

Remarque de l'expert-conseil : Il est reconnu que cet objectif a des répercussions d'immobilisations et d'exploitation, ce qui pourrait en rendre la mise en œuvre difficile. S'il s'avère en effet impossible de créer des unités consacrées à la réadaptation dans chacun de ces établissements, il serait alors acceptable selon nous d'établir des programmes de réadaptation intégrés complets et d'assurer des normes élevées en matière d'examen et de thérapie fournis de façon opportune, intégrée et holistique.

Étant donné que ce processus a fourni un forum permettant pour la première fois aux spécialistes provinciaux en réadaptation de discuter entre eux, le ministère pourrait envisager de former un comité provincial axé sur les services de réadaptation qui pourrait assumer la responsabilité de la présente recommandation.

Dotation en personnel des équipes de réadaptation : Le comité a souligné l'importance de veiller à la disponibilité de ressources complètes consacrées à la réadaptation des patients victimes de traumatismes. Le comité a insisté sur l'importance d'assurer la disponibilité d'orthophonistes, d'ergothérapeutes, de psychoréadaptation, etc. Au cours de ses délibérations, le comité a reconnu qu'il serait impossible d'assurer tous ces services dans chaque hôpital de la province, et qu'un nombre limité de centres (particulièrement les centres de traumatologie de niveaux 1 et 2 et le Centre de réadaptation Stan Cassidy) devrait offrir tous ces services. Il serait toutefois essentiel, même si chaque centre urbain ne pourra offrir tous ces services, d'avoir une sensibilisation élevée aux services disponibles à l'échelle locale et à ceux disponibles à l'échelle provinciale. En plus de la sensibilisation aux services, il serait essentiel d'établir un mécanisme de transfert et d'aiguillage opportuns des patients exigeant des services spécialisés.

En outre, on a précisé que la proximité des membres de la famille de patients victimes de traumatismes qui ont besoin de services de réadaptation prolongés est essentielle à l'appui de l'acquisition de compétences, des soins de base, de l'autonomie et du congé anticipé de tels patients. Il y a donc nécessité d'une infrastructure assurant des logements aux familles.

Recommandation 2 : Le Moncton Hospital, l'hôpital régional de Saint John de même que le Centre de réadaptation Stan Cassidy ont besoin d'un physiatre et d'une gamme complète de thérapeutes sur place dotés de compétences spéciales pour la réadaptation des patients victimes de traumatismes. En outre, les unités de réadaptation devraient s'occuper de trouver des logements dans la localité pour accueillir les familles de personnes nécessitant une réadaptation prolongée.

Recommandation 3 : Chaque zone de chaque région régionale de la santé devrait avoir une personne-ressource qui connaît les ressources en réadaptation pour organiser les soins et les services de réadaptation pour le retour du patient du centre de traumatologie.

Ressources supplémentaires : Actuellement, le Nord de la province ne compte aucun physiatre. Étant donné qu'un pourcentage élevé de la population de cette

région géographique est francophone, on estime qu'il est souhaitable d'y recruter un psychiatre en mesure d'assurer un service dans les deux langues officielles.

Recommandation 4 : La régie régionale de la santé A devrait embaucher un psychiatre supplémentaire bilingue dans le but de coordonner les services de réadaptation.

Remarque de l'expert-conseil : À l'heure actuelle, la régie régionale de la santé ne compte aucun psychiatre. La charge de travail de ce dernier portera seulement dans une faible mesure sur les patients victimes de traumatismes. Le coût de cette embauche devrait être assumé par plusieurs services.

Prothèses : Le comité est d'avis qu'un financement différentiel des prothèses externes retarde les soins et l'autonomie des patients victimes de traumatismes. Plus précisément, on est d'avis que l'engagement de la province destiné à financer des prothèses internes, mais non celles externes, est discriminatoire et qu'elle comporte un risque de difficultés financières pour les patients victimes de traumatismes, risque que d'autres n'ont pas à affronter.

Recommandation 5 : Les prothèses externes devraient être financées de la même façon que les prothèses internes grâce à la mise en œuvre d'un programme officiel d'appareils fonctionnels.

Remarque de l'expert-conseil : Cette recommandation nécessitera un soutien politique, l'annotation des coûts et l'établissement d'un budget et d'un plan de déploiement s'il y a appui. Cette recommandation n'a trait qu'aux prothèses externes requises par les patients qui se remettent d'un traumatisme.

Collecte des données : Une vaste collecte des données est essentielle pour permettre au groupe de prévention de cibler des points particuliers afin de réduire les traumatismes, d'améliorer le réseau de traumatologie et de prendre des décisions éclairées sur l'affectation des ressources.

Recommandation 6 : Des données complètes devraient être recueillies par les professionnels de la réadaptation, dont : la cause de la blessure, l'âge, le sexe, le type de blessure, la zone de résidence, le choix linguistique et l'endroit où a eu lieu la stabilisation du traumatisme. Les collectes de données à venir devraient porter sur la consommation excessive d'alcool ou de drogue, le port de la ceinture de sécurité ou d'un casque protecteur, etc.

Remarque de l'expert-conseil : Les recommandations formulées par le comité de réadaptation sont appuyées par le comité des données, et l'ensemble de données proposé reflétera les éléments de données considérés

comme essentiels par le groupe de réadaptation.

Toutefois, à l'avenir, un mécanisme visant à assurer que les professionnels de la réadaptation peuvent communiquer leur besoin d'éléments de données supplémentaires à inclure dans l'ensemble de données devrait être établi.

Coordonnateur de traumatologie : Le comité est d'avis qu'il doit exister une relation entre chaque patient victime de traumatismes et un coordonnateur afin que le patient reçoive les services appropriés en temps opportun. Ce coordonnateur aurait alors la responsabilité de faire rapport sur toute déficience perceptible et de faciliter le changement du système.

Recommandation 7 : Les personnes qui ont été victimes de traumatismes devraient être suivies par un coordonnateur de traumatologie pour veiller à ce qu'elles reçoivent les services appropriés au bon endroit.

Dotation en personnel des établissements de soins de longue durée : Le comité a déterminé qu'il existe une population de patients victimes d'un traumatisme crânien grave nuisant à leur réintégration réussie au sein de la collectivité. Ces patients devront avoir accès à un établissement de soins de longue durée à même de répondre à leurs besoins complexes.

Recommandation 8 : Un effectif adéquat doit être disponible dans les établissements de soins de longue durée afin qu'il soit en mesure de satisfaire aux besoins complexes des personnes victimes de traumatismes cérébraux graves qui ne peuvent effectuer une réinsertion sociale.

Comité d'experts en réadaptation : Dans le cadre de discussions, le comité a reconnu que bon nombre de préoccupations en matière de réadaptation n'ont pas encore été abordées, notamment la réadaptation pédiatrique, l'éducation continue concernant la réadaptation spécialisée et l'examen des appareils fonctionnels. À l'avenir, les données seront disponibles par l'entremise du Registre des traumatismes, lequel sera un outil facilitant une meilleure compréhension des résultats et des lacunes, ce qui permettra de faire des recommandations en vue d'améliorations. Cependant, le comité croit qu'en l'absence d'un organisme précis auquel ces recommandations pourraient être adressées, il pourrait ne pas y avoir d'amélioration du système.

Recommandation 9 : Le ministère devrait établir un comité d'experts en réadaptation pour traiter des préoccupations en matière d'accès à une réadaptation opportune et pertinente.

Cheminements de réadaptation : Le comité a déterminé qu'il importe que les patients victimes de traumatismes reçoivent des soins à des établissements qui offrent les ressources et l'expertise nécessaires à la prestation de

soins appropriés à leur blessure. Le comité a examiné les services nécessaires aux patients de différents groupes d'âges souffrant de diverses blessures traumatiques. Le comité a ensuite établi un ensemble de cheminements fournissant des recommandations propres aux groupes d'âges et aux modèles en matière de blessures, indiquant le lieu où ces groupes devraient être traités et les ressources nécessaires pour appuyer les soins.

Recommandation 10 : Les patients victimes d'un traumatisme grave au Nouveau-Brunswick devraient être dirigés vers l'établissement qui procure les soins appropriés pour leurs blessures.

Sous-comité des politiques et des procédures

Le Sous-comité des politiques et des procédures n'a pas encore entamé ses délibérations. Le mandat, défini ci-après, a été établi au même moment que la structure du sous-comité. Celui-ci avait pour vision des responsabilités immédiates et à long terme. Il était considéré comme un comité de supervision à long terme qui assurerait une supervision opérationnelle du programme provincial. Veiller à ce que les politiques et les procédures appropriées, y compris l'application de politiques hospitalières, préhospitalières et du ministère de la Santé pour permettre l'exploitation du réseau de traumatologie, faisait partie des responsabilités immédiates. Celles-ci comprenaient, par exemple, des changements aux règlements des hôpitaux, aux plans de fonctionnement régionaux ou aux politiques ou engagements financiers du ministère de la Santé. Elles incluaient une ou l'ensemble des suivantes :

- confirmer les mandats et les descriptions de travail du directeur médical provincial et du directeur de programme;
- changer les exigences relatives aux titres de compétences des médecins, des chirurgiens, des anesthésistes ou des chirurgiens orthopédistes urgentistes qui participent aux soins de traumatologie à un endroit précis ou à l'échelle régionale;
- approuver les protocoles des fournisseurs de soins préhospitaliers pour pontage;
- approuver les dossiers et les modèles de vérification normalisés;
- garantir la disponibilité de médecins de deuxième appel dans les services d'urgence provinciaux.

Voici certaines des politiques et des procédures à long terme qui pourraient devoir être implantées :

- définir la relation entre le Registre provincial des traumatismes et le Registre national des traumatismes;
- veiller à l'agrément régulier par l'Association canadienne de traumatologie de tous les emplacements qui assurent la prestation de soins de traumatologie;
- élaborer des modèles pour l'évaluation des propositions de recherche;
- faciliter les relations avec les provinces voisines relativement aux transferts interprovinciaux, au besoin;

- si, au début de l'exploitation du réseau provincial, les recommandations formulées par d'autres sous-comités n'ont pas encore été mises en œuvre, veiller à ce qu'elles le soient.

Après l'achèvement de la première ébauche du présent rapport, on a tenu de longues discussions sur le « modèle de gouvernance » du réseau de traumatologie. À la suite de ces discussions, un autre modèle de gestion, défini dans le prochain chapitre du présent rapport, a été approuvé. Un modèle de gestion de programme et un comité de gestion du programme de traumatologie ont été proposés.

Le mandat du comité de gestion du programme de traumatologie inclut presque toutes les activités définies ci-dessus et comprend également diverses autres fonctions de « gestion ».

Remarque de l'expert-conseil : Nous sommes d'avis que le modèle décrit dans le prochain chapitre répondra non seulement aux besoins de gestion à court terme, mais aussi à ceux à long terme du réseau, qu'il assurera un modèle de gestion de consentement et de collaboration et qu'il fournira de façon efficiente et efficace une plateforme pour la communication, l'assurance de la qualité et les programmes éducatifs. Le modèle proposé veille également à ce que la responsabilité et la reddition de comptes de la gestion du réseau de traumatologie soient dévolues aux personnes et aux comités appropriés.

Questions à régler et prochaines étapes

Dans le présent chapitre, nous annotons les questions à régler et fournissons un aperçu général ainsi qu'une approche suggérée pour franchir les prochaines étapes, lesquelles assureront une mise en œuvre réussie du réseau de traumatologie à l'échelle de la province.

Les questions ne sont pas nécessairement présentées en ordre de priorité et n'ont pas à être réglées de façon séquentielle. De nombreuses activités peuvent être entreprises en même temps, et l'achèvement d'une étape ou d'un ensemble d'activités devrait faciliter le début d'un autre ensemble d'activités ou d'initiatives sans avoir à attendre que toutes les activités soient terminées.

Les activités énumérées ci-dessous devront être entreprises une fois que le ministère de la Santé aura examiné l'ensemble du rapport et confirmé l'approbation des recommandations et l'engagement de financer ces initiatives. Afin d'assurer une mise en œuvre méthodique du réseau de traumatologie provincial, il faudra attendre l'approbation du ministère relativement à la séquence et à l'urgence suggérées de l'exécution des priorités.

1 Modèle de gouvernance

Une fois l'approbation reçue, la priorité absolue consistera à établir la structure de gouvernance du réseau de traumatologie de la province. Deux modèles sont suggérés comme options. Le premier serait d'établir un programme indépendant à l'échelle de la province, dont les liens hiérarchiques sur les questions cliniques relèveraient du vice-président aux affaires médicales de la régie régionale de la santé B et ceux sur les questions financières ou politiques, directement du ministère. Les deux fonctions (questions cliniques et questions financières ou politiques) pourraient aussi être assumées par la régie régionale de la santé B.

Le second modèle consisterait à créer un organisme intermédiaire investi de la responsabilité de supervision du programme de traumatologie provincial, assumée au nom du ministère. Ce comité nommé, pour les besoins du présent document, Comité consultatif du réseau de traumatologie, assumerait la responsabilité des fonctions stratégiques et financières, et les responsabilités cliniques seraient supervisées par la régie régionale de la santé B. Bref, le comité assumerait la fonction de gouvernance pour le réseau. Le Comité consultatif du réseau de traumatologie pourrait assumer la responsabilité directe des politiques et des procédures ou créer un comité à cette fin. Le comité pourrait relever du président-

directeur général de la régie régionale de la santé B ou du ministère.

Le réseau de traumatologie devrait, selon nous, être géré de façon programmatique. Un conseil du programme interdisciplinaire devrait être établi et présidé par le directeur médical provincial ou le directeur administratif provincial du programme de traumatologie ou les deux. Les participants devraient provenir de diverses circonscriptions et représenter la diversité géographique et clinique de la province. Le conseil du programme devrait être interdisciplinaire et donc formé de représentants du personnel médical, infirmier, des soins préhospitaliers, de réadaptation et de prévention ainsi que d'autres disciplines. Le conseil du programme devrait compter plusieurs sous-comités, chacun d'entre eux garant d'un domaine de responsabilité précis du programme de traumatologie. Les comités doivent notamment comprendre ceux responsables des points suivants :

- la recherche;
- l'assurance de la qualité;
- l'éducation;
- les normes;
- la prévention.

Afin d'assurer une communication, une coordination et une cohérence de l'orientation efficaces, un membre du conseil du programme devrait présider chacun des sous-comités. Le conseil du programme devrait se rencontrer mensuellement, tandis que des réunions de sous-comités devraient être organisées au moins tous les trois mois.

Note de l'expert-conseil : Après consultation avec le Comité consultatif du réseau de traumatologie (CCRT), on a convenu qu'un comité de gestion du programme de traumatologie devrait être établi.

Le mandat du comité de gestion du programme de traumatologie est présenté ci-après.

But

Le comité de gestion du programme de traumatologie du Nouveau-Brunswick est responsable de la prestation de services de traumatologie de qualité par l'entremise d'un continuum comprenant la prévention et les soins préhospitaliers jusqu'à la réadaptation.

Responsabilités

- Agir à titre de pouvoir décisionnel au niveau opérationnel du réseau de traumatologie provincial.
- Assurer et surveiller l'élaboration et l'évaluation du programme ainsi que l'amélioration de la qualité, l'accès et l'efficacité liés aux services de traumatologie du Nouveau-Brunswick.
- Établir des normes et des recommandations nécessaires à la prestation des services de traumatologie au Nouveau-Brunswick.
- Travailler à la prévention des blessures au Nouveau-Brunswick.

Au départ, les cinq sous-comités suivants seront établis, lesquels feront rapport au comité de gestion du programme de traumatologie du Nouveau-Brunswick par l'entremise directe des présidents (qui seront membres du comité de gestion du programme de traumatologie).

- 1 Politiques et procédures
- 2 Assurance de la qualité
- 3 Normes
- 4 Recherche et éducation
- 5 Prévention des blessures

Lien hiérarchique

Le comité relève du Comité consultatif du réseau de traumatologie du Nouveau-Brunswick (CCRTNB) et du directeur général de la région régionale de la santé B.

Membres

- Directeur médical de traumatologie
- Directeur administratif de traumatologie
- Gestionnaire du registre des traumatismes ou analyste de données
- Vice-président des soins de courte durée de la région régionale de la santé A
- Vice-président des soins de courte durée de la région régionale de la santé B
- Cinq présidents des sous-comités susmentionnés
- Un représentant clinique du centre de traumatologie de niveau 2
- Deux représentants cliniques de centres de traumatologie de niveau 3
- Deux représentants cliniques de centres de traumatologie de niveau 5
- Conseiller clinicien des services hospitaliers

Politiques

- Le comité se réunira une fois par mois.
- Le président pourra convoquer d'autres réunions.
- Les frais de déplacement seront couverts par l'organisation de chaque membre.
- Le mandat peut être modifié moyennant l'approbation du Comité consultatif du réseau de traumatologie du Nouveau-Brunswick.
- Le secrétariat du comité sera assuré par le comité de gestion du programme de traumatologie du Nouveau-Brunswick.
- À tour de rôle, le directeur médical de traumatologie et le directeur administratif agiront à titre de président.
- Les réunions de sous-comités seront organisées au moins tous les trois mois.

En outre, le comité directeur a accepté qu'un comité de supervision ou de gouvernance soit établi, lequel sera nommé **Comité consultatif du réseau de traumatologie du Nouveau-Brunswick (CCRTNB)**. En voici le mandat.

Mandat

But

Ce comité guidera les activités du comité de gestion du programme de traumatologie du Nouveau-Brunswick et en assurera le suivi tout en agissant à titre de pouvoir de gouvernance du réseau de traumatologie provincial.

Le Comité consultatif du réseau de traumatologie du Nouveau-Brunswick donne des conseils clés au gouvernement et aux régies régionales de la santé sur la prestation, l'élaboration et la planification stratégique à long terme des services de traumatologie du Nouveau-Brunswick.

- Le Comité consultatif du réseau de traumatologie du Nouveau-Brunswick surveillera et évaluera l'accès aux services de traumatologie et leur prestation dans la province; déterminera les questions, les options et les possibilités; et donnera des conseils au gouvernement et aux régies régionales de la santé sur des stratégies pour offrir aux Néo-Brunswickois les services de traumatologie les plus économiques et de la meilleure qualité possible.

Lien hiérarchique

- Le comité relève du sous-ministre adjoint, Division des services en établissement, gestion des interventions d'urgence et services pharmaceutiques, Ministère de la Santé.

Membres

- Directeur médical de traumatologie
- Directeur administratif de traumatologie
- Gestionnaire du registre des traumatismes ou analyste de données
- Vice-président des affaires médicales de la régie régionale de la santé B
- Vice-président des affaires médicales de la régie régionale de la santé A
- Directrice générale de la régie régionale de la santé A
- Directeur général de la régie régionale de la santé B
- Directeur administratif de la Direction des services hospitaliers du ministère de la Santé
- Directeur de programmes cliniques de la Direction des services hospitaliers du ministère de la Santé

Politiques

- Le comité se réunira au moins tous les trois mois.
- Le président pourra convoquer d'autres réunions.
- Le comité peut demander que des groupes de travail ou des sous-comités soient établis, au besoin.
- Les frais de déplacement seront couverts par l'organisation de chaque membre.
- Le mandat peut être modifié moyennant l'approbation du directeur général de la régie régionale de la santé B et du directeur administratif de la Direction des services hospitaliers du ministère de la Santé.
- Le secrétariat du comité sera assuré par l'adjoint administratif du programme de traumatologie du Nouveau-Brunswick.

2 Ressources humaines

Une des premières mesures prises après la déclaration officielle du programme de traumatologie provincial sera de mettre en œuvre un plan de ressources humaines planifié, coordonné et intégré. Le plan devrait d'abord confirmer l'embauche des cadres supérieurs du programme, plus particulièrement des directeurs médicaux et des directeurs administratifs du programme. Une fois l'embauche de ces personnes confirmée, les autres postes de « leadership » devraient être annoncés et pourvus. Plus particulièrement, un coordonnateur de traumatologie, des infirmières en traumatologie et un gestionnaire du programme de traumatologie devraient être embauchés.

Une fois ces personnes embauchées, les descriptions de rôles et de travail des divers niveaux de postes suggérés

dans le présent document et le rapport Hay devraient être revus, et des personnes recrutées ou nommées à ces postes. Un processus de recrutement et de nomination sera alors requis non seulement pour les médecins, mais aussi pour d'autres membres du personnel.

Plus particulièrement, des chefs d'équipe de traumatologie devraient être recrutés, et des contrats de services conclus avec eux. En outre, il faudra trouver et nommer des analystes et des adjoints administratifs.

Une fois ces nominations confirmées, il faudra entamer un processus d'orientation à l'échelle provinciale pour les employés faisant partie du nouveau réseau de traumatologie. Cela nécessitera une planification, une élaboration, une mise en œuvre ou une sous-traitance de divers programmes éducatifs visant à faire en sorte que les lacunes en matière de connaissances relevées par le comité des ressources humaines des médecins et le comité des ressources humaines des non-médecins soient comblées. Cette planification éducative inclura, au minimum, une formation en soins intensifs de réanimation des traumatisés, un cours TNCC (Trauma Nursing Core Course) et une formation de base en traumatologie destinée aux travailleurs paramédicaux.

De plus, il faudrait lancer un programme pour recruter, former et reconnaître les titres de compétences du personnel de « transfert », qu'il s'agisse d'inhalothérapeutes, de personnel infirmier, de médecins ou de fournisseurs de soins préhospitaliers.

Enfin, tôt au cours de la première année du programme, un exercice de réflexion et de planification stratégique devrait avoir lieu. Le processus susmentionné devrait mettre l'accent sur la formation générale et l'orientation relatives au nouveau réseau de traumatologie, et offrir la possibilité à ceux qui travailleront ensemble, dans le cadre d'équipes ou d'un réseau intégré de prestation de services de traumatologie, de faire du réseautage et de se familiariser avec les buts et les objectifs futurs du programme de traumatologie.

Le processus de planification stratégique devrait refléter celui d'autres exercices de planification stratégique, permettre d'établir une vision et une mission pour le programme de traumatologie provincial ainsi que des impératifs stratégiques clés pour la première, la troisième et la cinquième années et des plans d'action pour veiller à les atteindre.

3 Infrastructure

Afin d'atteindre les objectifs du programme, il sera nécessaire de s'assurer que tous les éléments de l'infrastructure sont planifiés et mis en œuvre. Ceux-ci ne sont pas présentés par ordre d'importance ou par ordre suggéré de mise en œuvre, mais seulement pour

faire en sorte que chaque élément soit traité au début de l'établissement du programme.

Ils incluent :

- un plan de soins préhospitaliers, y compris une décision quant à la participation ou non du gouvernement provincial au programme pour les travailleurs paramédicaux en soins de courte durée, et commencement subséquent de la formation ou du recrutement de ces personnes;
- la mise en œuvre du système 1-800;
- la confirmation du besoin et du souhait de réduire le délai au point de chute grâce au recrutement, à la formation et à l'établissement de l'horaire des pilotes subséquents;
- des infirmières et des médecins urgentistes devront être recrutés et un plan élaboré pour s'assurer qu'ils possèdent les connaissances et les compétences pratiques nécessaires au rôle de leur établissement dans le réseau de traumatologie.

Dans le cadre du programme de soins hospitaliers, il faudra s'assurer que tous les biens d'équipement nécessaires ont été achetés et installés, et que le personnel a reçu une formation sur son utilisation adéquate.

Les protocoles décrits dans les autres sections du présent rapport, entre autres celles portant sur le pontage, l'imagerie diagnostique, les tests en laboratoire, la transfusion sanguine et la mobilisation de médecins de deuxième appel, devront être développés, approuvés et publiés.

Il sera nécessaire d'élaborer, dans les deux langues officielles, un dossier du patient propre aux patients victimes de traumatismes. Il faudra également assurer la disponibilité d'un tel dossier. On devra aussi s'assurer que ce dossier contient les éléments de données nécessaires à la conformité avec les éléments de base du Registre national des traumatismes.

Chaque hôpital devra s'assurer que les calendriers d'appels sont conformes aux exigences de l'Association canadienne de traumatologie et qu'il existe une disponibilité appropriée des salles d'opération et des ressources de soins critiques pour appuyer le rôle de l'établissement dans le réseau de traumatologie.

Enfin, les recommandations sur la capacité et l'ensemble de compétences du système de réadaptation devront être abordées afin de s'assurer que les patients peuvent être transférés des établissements de soins de courte durée à ceux de réadaptation en temps opportun et que la qualité du processus de réadaptation est optimisée.

4 Ententes extraprovinciales

Tel qu'il est indiqué dans les rapports Hay, il sera nécessaire d'avoir des relations solides pour obtenir la collaboration et la coopération des provinces voisines, particulièrement le Québec, la Nouvelle-Écosse, l'Île-du-Prince-Édouard et Terre-Neuve-et-Labrador. Ces ententes peuvent être requises de manière à assurer la disponibilité des ressources pour un patient grièvement blessé si le réseau du Nouveau-Brunswick était surchargé. Les ententes peuvent aussi devoir mettre l'accent sur des lacunes précises dans la disponibilité des services (p. ex. soins critiques pédiatriques) au Nouveau-Brunswick. Ces ententes doivent d'abord faire l'objet d'une étude par les directeurs provinciaux, à laquelle les représentants des divers ministères de la Santé seront invités à participer dès le début.

5 Prévention

Le rapport inclut un grand nombre de suggestions concernant l'importance de programmes de prévention efficaces. Il existe plusieurs recommandations précises sur la dotation en personnel ainsi que sur la coordination et l'intégration des programmes existants. On suggère que l'un des sous-comités du comité du programme provincial en soit un de prévention, investi de la responsabilité d'assurer la mise en œuvre des recommandations du rapport.

6 Assurance de la qualité

Il est nécessaire de s'assurer de mettre en place un programme d'assurance de la qualité actif dès les débuts du programme. Le comité d'assurance de la qualité assumera une responsabilité de supervision de la qualité des soins reçus, de la qualité des documents, de la qualité de l'entrée des données ainsi que de la mesure, de la surveillance et du rapport des progrès de ces activités et de l'examen par les pairs.

Résumé

Un grand nombre d'impératifs administratifs et cliniques doivent être planifiés et mis en œuvre au cours de la première année du programme de traumatologie provincial du Nouveau-Brunswick. Une fois la structure de gouvernance établie, les personnes occupant des rôles de leadership devraient s'assurer d'utiliser une approche dynamique, coordonnée et intégrée pour aborder chacun de ces impératifs stratégiques.

Conclusion

Le gouvernement du Nouveau-Brunswick est sur le point de s'engager dans un processus passionnant, stimulant et dynamique. L'établissement d'un réseau de traumatologie provincial est une étape nécessaire et importante pour assurer la sécurité et le bien-être des personnes qui subissent des blessures graves.

Dans le présent rapport, nous avons annoté le processus ayant mené à l'établissement du réseau provincial, défini les impératifs fiscaux, cliniques et administratifs nécessaires pour assurer une élaboration et une mise en œuvre réussies du réseau et décrit un modèle de gouvernance qui devrait assurer le succès de la mise en œuvre.

Le gouvernement provincial doit être félicité de cette entreprise, et ceux qui ont participé au processus doivent également l'être pour le temps, l'énergie et l'enthousiasme consacrés à l'achèvement d'une tâche complexe.

Le présent rapport n'est pas l'aboutissement, mais le début du processus. À cette fin, il est prévu que les personnes recrutées dans le cadre du réseau provincial réussiront à créer un modèle qu'imiteront d'autres circonscriptions.

Résumé des recommandations, des calendriers de mise en œuvre et des commentaires d'experts-conseils

#	Recommandation	Urgence	Remarques ou commentaires des conseillers	Répercussion sur les coûts
Sous-comité des soins préhospitaliers				
1	Les normes actuelles en matière de délai d'intervention pour les ambulances terrestres s'appliquent aux interventions pour les cas de traumatismes, et il s'agit des normes qu'on recommande de respecter au Nouveau-Brunswick.	P	Aucun changement considérable nécessaire par rapport au statu quo.	Aucune.
2	Tous les travailleurs paramédicaux doivent suivre un cours de base en évaluation des traumatismes.	P	Établissement d'un calendrier pour veiller à ce que la formation soit terminée dans un proche avenir.	Inclusion au budget des coûts de formation, des coûts de remplacement du personnel et de couverture pendant la formation des travailleurs paramédicaux.
3	La ligne directrice proposée en matière de triage sur place des cas de traumatismes et les politiques de destination ci-jointes doivent être adoptées.	P	Des modifications législatives auront peut-être à être apportées à la <i>Loi sur les ambulances</i> , et une orientation devra être donnée aux travailleurs paramédicaux sur les nouvelles pratiques.	Aucun coût associé.
4	Ambulance aérienne N.-B., en collaboration avec le Registre provincial des traumatismes (RPT) et les régies régionales de la santé (RRS), devrait apporter des changements à ses bases de données afin de permettre la saisie des diagnostics et des niveaux d'acuité des patients dans le cas de transferts entre établissements.	12	Prise de décision en fonction des données et sur la configuration à venir du système de transport aérien.	Aucun coût associé, sauf les coûts liés aux changements mineurs de logiciel.
5	Des politiques doivent être mises en œuvre pour garantir la disponibilité d'un accompagnateur qualifié en vue de transferts rapides et sécuritaires entre établissements. Les travailleurs paramédicaux en soins avancés devraient être déployés le plus tôt possible pour assumer ce rôle.	6	L'élaboration d'une politique (on recommande d'harmoniser les RRS) et l'élaboration et l'affichage de « calendriers d'appels » pour les accompagnateurs exigeront du temps. Si la province va de l'avant avec le programme pour les travailleurs paramédicaux en soins avancés, cette recommandation ne sera plus d'actualité.	Aucun coût associé étant donné que le personnel se consacre déjà à cette tâche.
Urgence : P - Préalable 6 - Dans les six mois 12 - Dans les douze mois 18 - Dans les dix-huit mois 24 - Dans les vingt-quatre mois X - Autre				

#	Recommandation	Urgence		Remarques ou commentaires des conseillers	Répercussion sur les coûts
6	Il faudrait examiner immédiatement la possibilité de former et d'utiliser une cohorte de travailleurs paramédicaux en soins avancés.	12	X	La recommandation du comité est fortement appuyée par les conseillers. Il est suggéré que la décision d'appuyer (ou non) cette recommandation soit prise dans moins d'un an. De deux à trois ans seront nécessaires à la planification subséquente de la formation, du recrutement et de l'évaluation du programme. Le budget sera fonction des besoins de formation, du nombre de travailleurs paramédicaux en soins avancés recrutés, du matériel supplémentaire pour équiper les ambulances, etc.	
7	Une politique et des procédures doivent être élaborées pour veiller à la bonne utilisation de la ressource d'ambulance aérienne, garantissant ainsi sa disponibilité pour les transferts de patients victimes de traumatismes. (Tableau 1 de l'annexe F du rapport du sous-comité)	12		L'adoption de telles politiques maximisera la disponibilité du transport aérien des patients gravement malades ou blessés dans la province et évitera d'avoir à acheter ou à louer d'autres aéronefs.	Aucune. Des économies peuvent être réalisées si l'utilisation du transport aérien diminue considérablement.
8	Des politiques et des procédures doivent être mises en place au Centre de coordination des transports médicaux (CCTM) pour assurer une coordination rapide et fiable des ressources terrestres et aériennes.	P			Aucun coût prévu.
9	Le CCTM devrait affecter un répartiteur en permanence à l'ambulance aérienne.	6		Des répartiteurs supplémentaires pourraient devoir être embauchés. Cependant, on doit d'abord tenter de restructurer le personnel en place et les régimes de travail.	
Urgence : P - Préalable 6 - Dans les six mois 12 - Dans les douze mois 18 - Dans les dix-huit mois 24 - Dans les vingt-quatre mois X - Autre					

#	Recommandation	Urgence	Remarques ou commentaires des conseillers	Répercussion sur les coûts
10	Le délai au point de chute pour l'ambulance aérienne devrait être réduit à 15 minutes.	6	Les coûts de mise en œuvre doivent être conciliés avec l'amélioration de la qualité liée à un délai d'intervention réduit et à une occasion de reporter l'achat ou la location d'autres aéronefs (à voilure fixe ou à voilure tournante). Étant donné que le temps de transport « total » des transferts aériens comprend l'avis, la mobilisation des ressources, le temps de vol jusqu'à l'hôpital émetteur, le transfert depuis l'établissement émetteur jusqu'à la bande d'atterrissage, le temps de vol de retour et le transfert depuis la bande d'atterrissage jusqu'à l'hôpital d'accueil, le temps de transfert total demeurera d'un minimum de trois heures. La plupart des interventions visant à sauver la vie nécessaires à la suite d'un traumatisme doivent être pratiquées durant l'« heure d'or » qui suit la blessure. Un délai réduit au point de chute ne diminuera donc pas de façon considérable le taux de mortalité. Inversement, il sera nécessaire de s'assurer que les interventions visant à sauver la vie, notamment l'assistance respiratoire, le drainage d'un pneumothorax sous pression ou l'arrêt d'une hémorragie, sont pratiquées sur le site où le patient est d'abord traité. En gardant à l'esprit les coûts d'exploitation annuels importants que comporte la réduction du délai au point de chute à 15 minutes, on suggère qu'assurer la disponibilité des ressources pour traiter les blessures immédiates mettant la vie en danger constitue l'approche à privilégier.	Des fonds supplémentaires seront nécessaires pour faire en sorte que les équipes aériennes soient sur place par opposition à de garde.
11	Il faudrait privilégier l'utilisation d'un aéronef à voilure fixe combinée à une procédure de ramassage à l'aéroport pour le transport longue distance des patients gravement malades ou blessés. Les travailleurs paramédicaux en soins avancés (TPSA) devraient être déployés pour assurer une vitesse et une efficacité maximales pour ce processus.	6	X	Aucun coût.
12	Une fois que le réseau de traumatologie et le Registre des traumatismes sont opérationnels, une évaluation des avantages potentiels (nombre d'appels, délais d'intervention et intervention sur les lieux) de l'utilisation d'un aéronef à voilure tournante devrait être menée.	18	Ce processus devrait aborder de façon définitive la question de déterminer si l'on doit investir dans des aéronefs à voilure tournante. Un service Canada atlantique devrait être considéré dans le cadre de l'évaluation.	Aucun coût.
13	Moncton devrait demeurer la base pour l'ambulance aérienne.		Continu.	
Urgence : P - Préalable 6 - Dans les six mois 12 - Dans les douze mois 18 - Dans les dix-huit mois 24 - Dans les vingt-quatre mois X - Autre				

#	Recommandation	Urgence	Remarques ou commentaires des conseillers	Répercussion sur les coûts
14	Le Nouveau-Brunswick devrait mettre en place un réseau radioélectrique à ressources partagées pour la sécurité publique. La solution doit permettre une interopérabilité complète pour le réseau de services d'ambulance provincial, de même que des communications radio entre les organismes pour tous les autres organismes de sécurité publique.	24	Cette question fait déjà l'objet de discussions.	Coûts considérables.
15	Il faudrait songer à l'utilisation de fréquences individuelles ou de groupes d'appel pour chacun des services d'urgence d'accueil.	12	Laisse présager un avantage considérable à la « qualité du milieu de travail » dans le service d'urgence. Cette mesure à prendre a déjà été considérée et approuvée. Elle sera mise en œuvre en décembre 2009.	Faible coût.
16	L'hôpital d'accueil devrait seulement entendre les communications radio ayant trait aux patients qu'il recevra.	12	Voir ci-dessus. Sera mise en œuvre également en décembre 2009.	

Sous-comité des ressources humaines hospitalières (autres que les médecins)

17	Services continus de tomographie sur place. Pour les centres de niveaux 1 et 2, des ressources supplémentaires sont requises afin que des techniciens offrent des services de tomographie sur place en tout temps. L'estimation des coûts bruts supplémentaires s'élève à 225 000 dollars, mais ce montant sera compensé par des coûts de travail de garde et de rappels au travail moindres.	P 6	Peut ne pas être faisable.	Peut être reportée de six mois au plus.	Coûts tels qu'ils sont indiqués. Le manque à gagner doit être quantifié.
18	Protocoles de radiologie normalisés. La tomographie par ordinateur et les protocoles de radiologie normalisés à l'échelle provinciale sont requis pour l'évaluation diagnostique des patients victimes de traumatismes. Cela peut être effectué de nombreuses manières (p. ex. sous les auspices du directeur médical provincial de traumatologie ou au moyen d'une initiative distincte faisant appel à un groupe représentatif de traumatologues et de radiologistes).	12		Processus de mise en œuvre tel qu'il est indiqué.	Aucun coût.
19	Soutien du système d'imagerie électronique. Le système d'archivage et de transmission d'images (PACS) permettant de partager des rapports et les résultats des examens concernant les patients victimes de traumatismes (et d'autres patients), des dispositions devraient être prises pour assurer le fonctionnement continu de ce système de renseignements, y compris en dehors des heures normales de travail. À l'heure actuelle, le soutien du système local est limité ou non existant en dehors des heures normales et pendant les fins de semaine.	12			Coût indéterminé.
20	Normaliser les directives concernant la transfusion massive à l'échelle provinciale.	6		Mise en œuvre facile.	Aucun coût.

Urgence : P - Préalable 6 - Dans les six mois 12 - Dans les douze mois 18 - Dans les dix-huit mois 24 - Dans les vingt-quatre mois X - Autre

#	Recommandation	Urgence	Remarques ou commentaires des conseillers	Répercussion sur les coûts
21	Établir un panel d'échantillons normalisé de laboratoire en traumatologie conformément aux lignes directrices des soins intensifs de réanimation des traumatisés et à celles de l'Association canadienne de traumatologie (ACT) (voir la recommandation sur l'infrastructure connexe).	6	Recommande l'utilisation du panel tiré de la littérature existante.	Aucun coût.
22	La planification des ressources humaines en santé, à l'échelle locale et macroscopique, tient compte des besoins continus et de la capacité du système à assurer la viabilité des services de traumatologie de qualité afin de satisfaire aux normes d'ACT. Accent prononcé mis sur le recrutement et le maintien en poste des technologues de laboratoire et en imagerie médicale, des assistants de laboratoire, des inhalothérapeutes et des infirmières immatriculées.	Continu.	Grande importance accordée à la garantie de ressources humaines stables relativement aux emplois répertoriés.	Aucun coût.
23	Le financement approuvé pour un poste de directeur administratif du programme de traumatologie (1 équivalent temps plein [ÉTP]), situé au centre de traumatologie de niveau 1, mais dont la portée du programme est provinciale. Tous les soutiens nécessaires seront offerts. (Annexe 2 du rapport du sous-comité)	P	Les soutiens nécessaires incluraient les ressources humaines (secrétariat), les locaux à bureaux, les ordinateurs et l'accès aux données.	Salaire à négocier selon l'échelle salariale ministérielle.
24	Financement approuvé pour un poste de coordonnateur (1 ÉTP) de traumatologie (II4) situé au centre de traumatologie de niveau 2. Tous les soutiens nécessaires seront offerts. Un questionnaire sur la classification du poste (QDP) a été élaboré et sera transmis à la province. La classification doit être déterminée. (Annexe 3 du rapport du sous-comité)	P		Coût salarial à déterminer selon l'échelle salariale ministérielle.
25	À partir des besoins liés au programme et à la charge de travail, il est recommandé qu'un demi-poste supplémentaire d'infirmière immatriculée en traumatologie (II3) soit créé dans le centre de traumatologie de niveau 2. Un QDP à l'état d'ébauche et qui concerne ce poste est inclus dans le présent rapport. (Annexe 4 du rapport du sous-comité)	6		Coût salarial à déterminer selon l'échelle salariale ministérielle.
Urgence : P - Préalable 6 - Dans les six mois 12 - Dans les douze mois 18 - Dans les dix-huit mois 24 - Dans les vingt-quatre mois X - Autre				

#	Recommandation	Urgence	Remarques ou commentaires des conseillers	Répercussion sur les coûts
26	Financement approuvé pour des postes d'infirmières immatriculées en traumatologie (II3) situés dans les centres de traumatologie de niveau 3, mais qui seront également chargés des centres de niveau 5 à l'intérieur d'une région géographique particulière. Tous les soutiens nécessaires seront offerts. Les postes pourraient être désignés comme suit : un ÉTP pour les hôpitaux suivants : hôpital Dr-Georges-L.-Dumont, hôpital régional Dr Everett Chalmers, hôpital régional d'Edmundston et hôpital régional Chaleur. De plus, il est recommandé qu'un demi-ÉTP II3 soit désigné pour l'hôpital régional de Miramichi.	Calendrier à déterminer après avoir décidé d'aller de l'avant ou non avec la présente recommandation.	Les conseillers suggèrent que cette recommandation peut et devrait être reportée jusqu'au moment où le volume d'activité traumatologique de la province est déterminé précisément afin de pouvoir prendre une décision coût-avantage relative au besoin de disposer d'autres personnes pour exercer ce rôle. Les conseillers croient qu'il peut être possible et approprié pour le directeur de traumatologie et les infirmières immatriculées en traumatologie des centres de niveaux 1 et 2 d'atteindre les objectifs mentionnés.	
27	Sur la recommandation du Sous-comité des données, financement approuvé d'un poste de gestionnaire ou d'analyste du Registre des traumatismes, situé au ministère de la Santé. Ce poste ne doit pas faire partie d'une unité de négociation. Un QDP a été élaboré et le Sous-comité des données a indiqué qu'il approuvait l'élaboration et la transmission de ce questionnaire au comité de classification.	P		Coût salarial à déterminer selon l'échelle salariale ministérielle.
28	Financement approuvé de trois postes d'adjoints administratifs (1076) qui devra être réparti de la manière suivante : financement du poste de directeur médical, financement du poste de directeur administratif du programme qui sera situé dans le centre de traumatologie de niveau 1 à Saint John et financement pour soutenir l'activité au centre de traumatologie de niveau 2 au Moncton Hospital.	P	Si le rôle de l'adjoint administratif se limite uniquement au poste de traumatologie du directeur médical, et non à ses autres responsabilités cliniques, il est possible qu'un assistant soit en mesure de répondre aux besoins du directeur administratif de traumatologie et du directeur médical. Il est aussi possible que la personne recrutée pour appuyer l'activité au centre de traumatologie de niveau 2 soit en mesure d'y arriver comme demi-ÉTP, selon les volumes d'activité définitifs.	Coût à déterminer selon l'échelle salariale ministérielle.
29	Évaluation de l'incidence sur la charge de travail concernant les personnes responsables du codage des archives médicales déjà présentes dans chacun des établissements désignés de niveau 3 pour déterminer les besoins en ressources afin d'améliorer le codage local relatif aux traumatismes et la saisie des données. Actuellement, un demi-ÉTP est désigné comme une ressource dans les centres de niveaux 1 et 2.	24	Il convient de souligner qu'aux débuts de l'itération du réseau de traumatologie, les sites de niveau 3 ne soumettront pas de données au Registre provincial des traumatismes. L'évaluation devra être reportée jusqu'au moment où les sites de niveau 3 soumettent suffisamment de données pour effectuer une évaluation valable.	

Urgence : P - Préalable 6 - Dans les six mois 12 - Dans les douze mois 18 - Dans les dix-huit mois 24 - Dans les vingt-quatre mois X - Autre

#	Recommandation	Urgence	Remarques ou commentaires des conseillers	Répercussion sur les coûts
30	Le personnel infirmier de tous les services d'urgence, toutes les unités de soins intensifs, les unités de soins intensifs en neurologie et les unités d'orthopédie doit suivre le cours TNCC (Trauma Nursing Core Course) pendant la première année d'emploi.	12	On estime que bien qu'il soit approprié que les infirmières des services d'urgence, des unités de soins intensifs et des unités de soins intensifs en neurologie suivent cette formation, celle-ci peut ne pas être nécessaire pour les infirmières du service d'orthopédie. Étant donné que de nombreuses compétences acquises seront applicables à divers patients, pas uniquement à ceux grandement blessés, les coûts de formation devraient être amortis à l'échelle de tous les programmes qui bénéficieront de la formation améliorée (p. ex. médecine d'urgence, soins intensifs ou neurochirurgie).	Les coûts comprendront ceux liés aux droits de scolarité et au remplacement de personnel.
31	Suivre une formation en soins intensifs post-réanimation cardiaque est considéré obligatoire pour le personnel infirmier de tous les services d'urgence, toutes les unités de soins intensifs et de soins post-anesthésiques.	12	En principe, les conseillers appuient cette recommandation étant donné qu'elle améliorera les soins que recevront les patients. Cependant, elle s'applique presque exclusivement aux patients qui souffrent de maladies cardiaques et rarement aux patients victimes de traumatismes. Ainsi, le coût devrait être assumé par les programmes de chirurgie, de soins intensifs et de médecine d'urgence.	Aucune.
32	Augmenter la réserve d'instructeurs du cours TNCC de six à huit instructeurs. Des régions géographiques précises pourraient inclure : quatre couvrant la région d'Edmundston, de Grand-Sault, de Saint-Quentin et de la vallée du Haut-Saint-Jean; quatre couvrant la région de Campbellton, de Bathurst et de Miramichi.	12	Reconsidérer le nombre d'instructeurs nécessaires à la lumière des modifications suggérées à la recommandation 30.	Coût lié aux droits de scolarité des instructeurs du cours TNCC. Recouvrement partiel des coûts si le personnel n'a pas à se déplacer pour suivre le cours.
33	Traduire l'examen du cours TNCC en français.	12		Peut sans doute être faite gratuitement par le personnel ministériel.
34	Encourager les infirmières des centres de traumatologie de niveaux 1, 2 et 3 à vérifier le programme de formation en soins intensifs de réanimation des traumatisés.	12	Seuls les médecins peuvent s'inscrire aux cours de soins intensifs de réanimation des traumatisés. Toutefois, on encourage et aide les infirmières à participer aux programmes comme « auditrices ». En plus de « confirmer » leur présence, il faudra « réserver » des places pour les nouvelles recrues, la formation d'appoint, etc. Donner aux infirmières et aux médecins l'occasion de « suivre une formation » ensemble constitue un autre avantage, lequel améliore le fonctionnement de l'« équipe » de traumatologie.	Aucun coût prévu.
35	Normaliser le programme d'orientation ou de compétences en traumatologie pour les services d'urgence et les unités de soins intensifs. Mettre à jour le Manuel d'orientation en traumatologie élaboré par le programme de traumatologie de la zone 2.	6	Peut se faire en faisant appel à des éducateurs en poste, avec l'aide du directeur provincial.	
Urgence : P - Préalable 6 - Dans les six mois 12 - Dans les douze mois 18 - Dans les dix-huit mois 24 - Dans les vingt-quatre mois X - Autre				

#	Recommandation	Urgence	Remarques ou commentaires des conseillers	Répercussion sur les coûts
36	Élaborer et mettre en œuvre un processus d'examen normalisé relatif au maintien des compétences en traumatologie. Cela inclurait un processus d'approbation officiel.	6	Le comité du programme de traumatologie devrait appuyer ce processus.	Aucun coût.
37	La formation en soins intensifs postréanimation cardiaque doit être obligatoirement suivie par les inhalothérapeutes participant aux soins des patients victimes de traumatismes durant la première année d'emploi.	12	Comme il est indiqué à la recommandation 31, la connaissance des soins intensifs postréanimation cardiaque constitue principalement un avantage pour le traitement des patients cardiaques. Il se peut que le comité du programme de traumatologie veuille appuyer cette recommandation, mais le coût devrait être assumé par les programmes de médecine, de cardiologie ou de soins intensifs. Douze mois seront nécessaires pour s'assurer que tous les inhalothérapeutes sont formés.	Aucune.
38	Les chefs des inhalothérapeutes dans chaque zone devraient explorer la possibilité pour les inhalothérapeutes de participer à un cours d'orientation et à une formation continue en matière de traumatologie, conjointement avec le personnel infirmier.	6	Des discussions devraient être entamées immédiatement.	Les coûts seront inclus dans les coûts d'orientation existants.
39	Un comité provincial de traumatologie devrait déterminer les compétences cliniques requises pour tous les accompagnateurs, y compris les inhalothérapeutes participant au transfert des patients victimes de traumatismes entre établissements.	6	Le comité du programme de traumatologie devrait être investi de cette responsabilité. Cela se liera aux autres recommandations sur le personnel pour les transferts entre établissements et l'intégration proposée des travailleurs paramédicaux en soins avancés.	
40	Établir un protocole désignant quels sont les patients qui devraient être transférés directement d'un établissement externe à un service d'urgence, à une salle d'opération ou à une unité de soins intensifs d'accueil.	6	Il a été reconnu que le transfert de certains patients au service d'urgence pouvait être plus approprié afin d'effectuer une évaluation complète, une réanimation et une stabilisation avant de prendre des décisions définitives sur le traitement, alors que d'autres peuvent, plus adéquatement, être transférés directement à une salle d'opération ou à un service de soins intensifs, selon le scénario clinique et l'opinion et le jugement du traumatologue. Le comité du programme de traumatologie devrait délibérer.	Aucun coût.
41	Élaborer des protocoles, des politiques et des lignes directrices de traitement normalisés en traumatologie, fondés sur l'expérience qui sont pertinents à chaque service de chaque établissement prodiguant généralement des soins aux patients traumatisés. Une attention devrait être accordée à divers états du patient.	12	Cette recommandation souligne l'importance des plans de soins et des voies critiques, lesquels sont normalisés, et de la meilleure pratique en matière de soins fondée sur des preuves. Le comité du programme de traumatologie doit délibérer sous la direction du directeur médical.	Aucun coût.
Urgence : P - Préalable 6 - Dans les six mois 12 - Dans les douze mois 18 - Dans les dix-huit mois 24 - Dans les vingt-quatre mois X - Autre				

#	Recommandation	Urgence	Remarques ou commentaires des conseillers	Répercussion sur les coûts
42	Élaborer une politique d'« aucun refus » pour les traumatismes importants pertinents à tous les établissements désignés en traumatologie.	P	Comme il est indiqué dans le rapport original du Groupe Hay, il est essentiel que la politique d'« aucun refus » soit mise en œuvre dans tous les centres d'accueil afin de s'assurer que les patients sont transférés de l'hôpital émetteur à l'hôpital d'accueil de la façon la plus optimale possible de manière à réduire le risque potentiel de morbidité.	Aucun coût.
43	Examiner et réviser les critères d'admission et de congé pour les admissions des patients traumatisés dans les unités de soins intensifs.	6	Cette recommandation vise aussi la meilleure pratique en matière de soins fondée sur des preuves. Théoriquement, au moyen des critères provinciaux normalisés, l'efficacité et l'efficacité de l'utilisation des unités de soins intensifs seront optimisées.	Aucun coût.
44	Élaborer des protocoles normalisés pour le traitement immédiat des brûlures.	12	Le comité du programme de traumatologie devrait assumer cette tâche.	Aucun coût.
45	Établir une définition du cas de traumatologie pédiatrique.	6	La définition de l'âge d'un patient pédiatrique n'est pas uniforme à l'échelle de la province. Même si l'hôpital régional de Saint John et le Moncton Hospital ont la capacité de soigner les enfants gravement malades ou blessés, il est aussi nécessaire d'élaborer des politiques et des protocoles de transfert officiels en coopération avec le IWK Health Centre, situé à Halifax, lequel constitue la ressource pédiatrique tertiaire ou quaternaire régionale.	Aucun coût.
46	Élaborer des critères et des lignes directrices normalisés pour le transfert de patients en traumatologie pédiatrique, de patients victimes d'un traumatisme à la moelle épinière, d'un traumatisme crânien et de brûlures.	12	Le comité du programme de traumatologie devra apporter son concours.	Aucun coût.
47	Élaborer une politique provinciale Code orange (désastre externe) normalisée et qui intègre l'approche pour gérer les événements comportant un grand nombre de blessés, y compris les exercices de simulation.	24	La plus grande partie de la planification d'un réseau provincial met l'accent sur la gestion d'un nombre limité de patients. Même s'il s'agit du scénario le plus courant, il est aussi essentiel de s'assurer de faire une planification en cas d'événements comportant un grand nombre de blessés. Le personnel en place (par rapport aux nouvelles recrues) devra consacrer du temps à l'élaboration et à l'essai d'un plan. En outre, l'organisation d'un simulacre de catastrophe exigera des ressources importantes. Au moins une année de planification sera nécessaire avant de mener un simulacre de catastrophe à grande échelle.	
48	Élaborer un plan provincial complet d'amélioration de la qualité en traumatologie.	12	Cette tâche fait partie du rôle de directeur administratif et de directeur provincial médical.	Aucun coût.
Urgence : P - Préalable 6 - Dans les six mois 12 - Dans les douze mois 18 - Dans les dix-huit mois 24 - Dans les vingt-quatre mois X - Autre				

#	Recommandation	Urgence	Remarques ou commentaires des conseillers	Répercussion sur les coûts
49	Encourager la recherche au sein du groupe d'intervenants intéressés par la traumatologie, pertinente au niveau de soins traumatologiques prodigués et offerts dans la collectivité.	Continu.	Responsabilité continue du directeur provincial.	
50	Avec la mise sur pied d'un comité provincial de traumatologie, s'assurer que les services tels que le travail social, l'aumônerie, la vie enfantine, la psychologie et les systèmes de soutien du personnel existent pour les patients traumatisés et leurs familles.	Continu.	Même si le présent rapport met l'accent principalement sur le soutien médical, infirmier, technologique et des professionnels de la santé pour le soin des victimes de traumatismes, le comité a reconnu, comme il se doit, le besoin des familles de victimes de traumatismes d'accéder à un éventail de services pour les soutenir, ainsi que l'incidence du traumatisme sur les soignants qui peuvent exiger un accès aux comptes rendus et un soutien longitudinal, particulièrement en cas d'incident comportant un grand nombre de blessés ou d'autres circonstances tragiques telles que le décès d'enfants. Aucun coût, mais pourrait exiger une orientation explicite destinée au personnel professionnel comme quoi cela fait partie de la description du rôle.	
51	Le ministère de la Santé examinera la possibilité d'un financement désigné pour appuyer l'acquisition de matériel nécessaire en traumatologie.	P	Cette recommandation reconnaît qu'aux débuts du réseau de traumatologie, il faudra acquérir une quantité importante de biens d'équipement, et qu'il serait inapproprié que ces demandes d'équipement « rivalisent » avec les autres demandes budgétaires ministérielles. Une fois le réseau de traumatologie pleinement fonctionnel, un système d'évaluation et d'acquisition de biens d'équipement est nécessaire sur une base continue. Celui-ci reconnaît les besoins uniques et spéciaux des soins de traumatologie et ne rivalise pas avec l'acquisition d'équipement pour les besoins d'un hôpital général. Les coûts peuvent être importants et exigeront l'établissement d'un budget de remplacement des biens d'équipement à compter de la troisième année du programme. Les besoins des centres de niveaux 1 et 2 devraient être satisfaits immédiatement, alors que les besoins des autres centres peuvent attendre pendant une courte période.	
52	Élaborer un processus pour mener un examen approfondi du matériel nécessaire de traumatologie (y compris le matériel de la salle d'opération) pour chacun des centres de niveaux 3 et 5. Recommander l'ajout ou le remplacement du matériel fondé sur le besoin.	6	Voir la remarque de la recommandation 51.	
Urgence : P - Préalable 6 - Dans les six mois 12 - Dans les douze mois 18 - Dans les dix-huit mois 24 - Dans les vingt-quatre mois X - Autre				

#	Recommandation	Urgence	Remarques ou commentaires des conseillers	Répercussion sur les coûts
53	La RRS B continuera à recruter des médecins urgentistes agréés pour le centre de traumatologie de niveau 1.	Continu.	La recommandation reconnaît l'importance d'avoir une cohorte de taille suffisante et des médecins urgentistes bien formés disponibles, particulièrement dans les centres de traumatologie de niveaux 1 et 2.	Aucun coût supplémentaire n'aurait à être prévu au budget des services médicaux.
54	L'hôpital Dr-Georges-L. Dumont veillera à ce que les médecins urgentistes soient formés en technologie à ultrasons appropriée pour le service d'urgence et que l'hôpital fasse l'acquisition de cette technologie.	12	Voir la remarque de la recommandation 57.	Budget modeste requis pour soutenir le coût d'un programme de formation. La compétence servira principalement au diagnostic de conditions telles que la douleur abdominale. Le fardeau du coût de formation ne devrait donc pas être attribué au programme de traumatologie.
55	S'assurer que les directeurs médicaux de l'hôpital régional de Miramichi et de l'hôpital régional d'Edmundston sont nommés pour les unités de soins intensifs.	P		Exigera des allocations annuelles proportionnelles à celles des autres employés ayant été nommés à un poste similaire.

Ressources humaines hospitalières (groupe de médecins)

56	Les établissements de niveaux 1 et 2 devraient assurer la double couverture dans le service d'urgence, 24 heures par jour.	Mise en œuvre impossible.	Selon nous, cette recommandation ne peut être mise en œuvre. Le volume d'activité du quart de nuit dans ces établissements n'est pas suffisant pour justifier une double couverture, et aucun service d'urgence au pays exige une double couverture pour le quart de nuit, même pas les services qui enregistrent des volumes de visites supérieurs. Toutefois, un chef d'équipe de traumatologie devrait être de garde 24 heures par jour. Cette personne ne devrait PAS être la même que celle qui travaille le quart de nuit.
----	--	---------------------------	--

Urgence : P - Préalable 6 - Dans les six mois 12 - Dans les douze mois 18 - Dans les dix-huit mois 24 - Dans les vingt-quatre mois X - Autre

#	Recommandation	Urgence		Remarques ou commentaires des conseillers	Répercussion sur les coûts
57	La formation en soins intensifs de réanimation des traumatisés devrait être requise et soutenue pour tous les médecins urgentistes des établissements de niveaux 1, 2 et 3. De plus, tous les médecins urgentistes des établissements de niveaux 1 et 2 devraient être formés à utiliser l'ultrason du service d'urgence (appelé FAST).	12	Continu pour les cours de recyclage.	Le American College of Surgeons, les élaborateurs, les « propriétaires » et les gestionnaires du programme de formation en soins intensifs de réanimation des traumatisés, formulent explicitement une mise en garde contre l'exigence d'une certification en soins intensifs de réanimation des traumatisés comme outil d'accréditation. En fait, ils s'opposent à son utilisation à cette fin. Ils ne croient pas que la certification peut ou devrait être utilisée comme exigence du poste. Une recommandation exigeant une formation est donc acceptable, mais non une exigeant une « certification ». L'Association canadienne de traumatologie exige que les centres de traumatologie de niveaux 1 et 2 aient la capacité d'effectuer des échographies FAST. La technique peut être utilisée pour diverses conditions, dont certaines ne sont pas liées aux soins de traumatologie (p. ex. diagnostic de calculs biliaires ou de grossesse ectopique). Cependant, il existe une exigence d'effectuer un nombre minimal d'échographies par année pour maintenir la compétence, et il est incertain, mais peu probable, que les médecins des centres de niveau 3 atteindront le nombre cible. Avant de s'engager à donner une formation dans les centres de niveau 3, il sera important de déterminer si le volume clinique est suffisant pour justifier le coût de la formation. Voir la recommandation 54.	Le coût de la formation en échographie est généralement assumé par le médecin, mais si le ministère a accepté de la financer, les droits de scolarité devront être calculés. Ce qui pourrait être jusqu'à la « totalité » de l'utilisation de la compétence servira à des conditions non traumatiques. Le coût de la formation devrait être amorti ente plusieurs disciplines.
58	Améliorer la fréquence et la flexibilité du calendrier des cours éducatifs actuellement offerts aux médecins de la zone 2. Une formation en échographie devrait être donnée au moyen de séances de cours privées idéalement offertes dans les deux langues officielles et donnant droit à des crédits de FMC. Un procédé de maintien des compétences doit être élaboré.		Continu.	Voir la remarque de la recommandation 57, laquelle porte sur le maintien des compétences.	Besoin d'établir un budget pour les droits de scolarité. Voir la remarque de la recommandation 57.
Urgence : P - Préalable 6 - Dans les six mois 12 - Dans les douze mois 18 - Dans les dix-huit mois 24 - Dans les vingt-quatre mois X - Autre					

#	Recommandation	Urgence	Remarques ou commentaires des conseillers	Répercussion sur les coûts
59	Les établissements de niveaux 1, 2 et 3 doivent comprendre trois spécialités (accent sur l'anesthésie, la chirurgie générale et la chirurgie orthopédique) sur place ou de garde dans les 30 minutes ou dans les 20 minutes pour les chirurgiens généralistes.	P	La question de la couverture orthopédique dans les établissements de niveau 3 est abordée dans le corps du rapport. Il est essentiel que les établissements de niveau 3 disposent, au minimum, d'un anesthésiste, d'un chirurgien généraliste et d'un chirurgien orthopédiste de garde 24 heures par jour. L'équipe des cadres supérieurs qui assume la responsabilité des hôpitaux de Campbellton, de Miramichi et de Bathurst devra s'assurer que ces centres, qui cherchent à obtenir le niveau 3, disposent de la bonne infrastructure des ressources humaines et d'un système d'appel configuré pour satisfaire à cette exigence. Les conseillers sont d'avis que seules deux possibilités peuvent être vraiment considérées. La première possibilité serait d'assurer un effectif complet (au moins trois) de chirurgiens, d'anesthésistes et d'orthopédistes à chacun des trois sites. Toutefois, il est improbable que cela puisse être ou sera atteint étant donné que le volume d'activité ajournable n'est pas suffisant pour soutenir ce nombre de spécialistes et que le faible volume de soins de traumatologie fournis dans chaque centre ne garantirait pas le maintien de la compétence. Il est donc recommandé qu'un seul centre (celui de Bathurst est suggéré) soit désigné comme centre de niveau 3 dans la région.	Aucune allocation marginale pour les fonctions de garde ne devrait être versée pour un « appel de traumatologie », mais les médecins devraient facturer les services assurés selon la rémunération à l'acte.
60	La formation en soins intensifs de réanimation des traumatisés pour les spécialistes en anesthésie, en chirurgie générale et en orthopédie des établissements de niveaux 1, 2 et 3 ainsi que la formation en échographie sont recommandées.	12	Voir la recommandation 57. La formation en échographie exige non seulement la réalisation d'un nombre déterminé d'ultrasons, mais aussi l'utilisation continue de la compétence (au moins 25 par année). Il est improbable qu'un chirurgien orthopédiste ou qu'un anesthésiste soit en mesure de satisfaire à cette exigence.	
61	Comblé le fossé relatif aux médecins de « deuxième appel » dans plusieurs établissements de niveaux 3 et 5.	12	Pourrait être difficile à mettre en œuvre. Voir les commentaires ayant trait à la recommandation 56. L'ajout d'un système de deuxième appel obligatoire pourrait nécessiter une allocation pour la prestation du service. La désignation d'un médecin de deuxième appel n'est pas propre aux soins de traumatologie. Il est plus probable que l'on dispose d'un médecin pour répondre aux volumes élevés d'activité, de mutations (pour toute raison), de maladies ou de blessures soudaines du médecin de garde.	Si une allocation est versée pour cette responsabilité, seule une partie du coût est attribuable aux soins de traumatologie.
Urgence : P - Préalable 6 - Dans les six mois 12 - Dans les douze mois 18 - Dans les dix-huit mois 24 - Dans les vingt-quatre mois X - Autre				

#	Recommandation	Urgence	Remarques ou commentaires des conseillers	Répercussion sur les coûts
62	Les critères du chef de traumatologie devraient inclure les suivants : certification à titre de fournisseur de soins avancés de réanimation des traumatisés, formation en échographie, formation de 2e et de 3e cycle en anesthésie, spécialisation chirurgicale, soins intensifs ou médecine d'urgence, intérêt dans la prestation de soins de traumatologie, compétences manifestes en leadership, volonté de superviser les résidents et participation aux études de recherche ayant trait aux soins de traumatologie.	P	Les critères d'admissibilité du rôle de chef de l'équipe de traumatologie sont définis dans le présent rapport. Il sera nécessaire de verser une allocation (en plus des frais de revenu de la rémunération à l'acte produit) pour ceux qui assument le rôle de chef de l'équipe de traumatologie des centres de niveaux 1 et 2. En raison du faible volume prévu de patients se présentant à des centres de niveau 3, le revenu de la rémunération à l'acte produit grâce à la prestation de soins devrait suffire comme revenu.	
63	La détermination de la disponibilité et de l'intérêt des médecins concernant leur participation en tant que chefs d'équipe de traumatologie sera reportée à la prochaine étape de l'élaboration du programme provincial de traumatologie.	P	(Voir la recommandation 62.)	L'allocation doit être négociée par la Société médicale du Nouveau-Brunswick (SMNB). En plus de l'allocation versée, les médecins devraient pouvoir facturer à l'acte pour les patients traités.

Sous-comité de la ligne de traumatologie 1-800

64	Même si les deux systèmes existants satisfont aux exigences ci-dessus, le CCTM est défini comme le système privilégié en raison de sa capacité à amorcer le transport (mise en disponibilité des ressources ou réorientation de celles-ci selon la capacité d'aperçu en temps réel) et de son expérience de longue durée en téléconférences entre les établissements et le personnel médical.	P	Le volume d'appels annuel prévu est de moins de 600 à 800 par année. Il est probable que celui-ci diminue à mesure que les médecins apprennent comment le système doit être utilisé de manière appropriée. Ainsi, en moyenne, le nombre d'appels par jour sera de deux, ce qui ne devrait pas exiger le recrutement de personnel supplémentaire, mais pourrait nécessiter de nouveaux logiciels ou outils de communication.	Le coût de prestation du service est à négocier, il sera principalement fonction de la nécessité d'embaucher ou non du personnel supplémentaire ou de la satisfaction ou non du besoin par la réattribution interne des employés.
Urgence : P - Préalable 6 - Dans les six mois 12 - Dans les douze mois 18 - Dans les dix-huit mois 24 - Dans les vingt-quatre mois X - Autre				

#	Recommandation	Urgence	Remarques ou commentaires des conseillers	Répercussion sur les coûts
65	Tous les établissements de niveaux 1, 2 et 3 doivent disposer d'un chef d'équipe de traumatologie de garde 24 heures par jour. Le traumatologue et le chef d'équipe de traumatologie doivent toujours être immédiatement accessibles. Dans les établissements de niveau 1, le traumatologue devrait également agir à titre de chef d'équipe de traumatologie. Le traumatologue ne devrait pas avoir d'autres engagements professionnels lorsqu'il est en appel et n'interviendrait pas directement dans les cas de traumatologie. Les chefs d'équipe de traumatologie des établissements de niveaux 2 et 3 devraient avoir un suppléant pour les remplacer s'ils ne sont pas immédiatement accessibles. En outre, le gouvernement provincial devrait mettre en œuvre une politique de non-refus dans la province et établir des ententes officielles avec les autres provinces telles que le Québec et la Nouvelle-Écosse.	P	Même si le traumatologue ne devrait pas être l'unique fournisseur de soins de l'hôpital pour sa discipline, il serait acceptable qu'il se livre à d'autres activités si, pendant ce temps, une autre personne désignée et adéquatement formée est immédiatement accessible pour assumer le rôle de traumatologue.	Le traumatologue doit, à ce moment, recevoir la même rémunération que le chef de l'équipe de traumatologie.
66	Le standardiste du système devrait avoir atteint les niveaux minimaux d'éducation et de compétences en plus de posséder une connaissance élémentaire de la terminologie médicale liée à la traumatologie.	P	Ces compétences sont indiquées dans l'ensemble du rapport, y compris dans l'annexe H.	
67	Mettre en œuvre un système de contrôle, lequel surveillerait les paramètres de rendement précisés et recueillerait la fréquence et les raisons des incidents et des exceptions. (Détails fournis dans l'ensemble du rapport, y compris dans l'annexe G.)	12	Fait partie du rôle des directeurs provinciaux.	
Sous-comité de prévention des traumatismes				
68	Mettre sur pied un comité provincial de prévention des blessures qui se réunira régulièrement et relèvera du ministère de la Santé.	12	Le comité du programme de traumatologie devrait mettre sur pied ce comité.	Aucun coût.
69	Créer un centre provincial responsable de la prévention et du contrôle des blessures.	12	Continu. Une personne devrait d'abord être nommée au rôle de coordonnateur provincial de prévention des blessures. Voir la recommandation 71.	Le salaire et les avantages constitueront le coût. Créer un centre provincial pourrait être un objectif à long terme.
70	Mettre en œuvre la stratégie de prévention des blessures élaborée par la Direction des soins de santé primaires du ministère de la Santé.	18	Conformément à la recommandation 71.	
Urgence : P - Préalable 6 - Dans les six mois 12 - Dans les douze mois 18 - Dans les dix-huit mois 24 - Dans les vingt-quatre mois X - Autre				

#	Recommandation	Urgence	Remarques ou commentaires des conseillers	Répercussion sur les coûts
71	Chaque zone de santé devrait avoir une ressource spécialisée en matière de prévention des blessures. – Dans les établissements de niveau 3, il y a l'occasion d'accroître le rôle afin de comprendre l'éducation, la collecte de données, l'amélioration de la qualité et la prévention. – Il est recommandé d'obtenir un financement supplémentaire pour un demi-poste II3 en matière de prévention à l'établissement de niveau 2 immédiatement et aux établissements de niveau 3 dans l'année suivant la mise en œuvre du réseau de traumatologie.		Peut ne pas être faisable.	Alors qu'on ne peut surestimer l'importance de la prévention des blessures, il est incertain que l'investissement suggéré en ressources humaines soit nécessaire à l'atteinte des objectifs souhaités. Comme solution de rechange, il est suggéré que la province nomme un coordonnateur provincial de prévention des blessures, chargé de l'examen des recommandations du présent rapport et de la détermination d'un plan d'action adéquat, y compris un plan des ressources humaines pour soutenir le programme provincial de prévention des blessures. Cette personne devrait être membre du comité du programme de traumatologie et présider un sous-comité de prévention.
72	Le comité provincial de prévention des blessures, les coordonnateurs de traumatologie et les ressources de zone devraient avoir accès aux données actuelles locales et provinciales.	12		Une politique d'autorisation d'accès aux données sera nécessaire.
73	Selon les programmes de pratique exemplaire et de prévention des blessures, il est recommandé que les programmes suivants soient offerts dans toutes les zones de santé de la province : Prévention des blessures à l'échelle nationale, Programme-cadre en matière de prévention des chutes, Programme P.A.R.T.Y, SécuritéJeunes et Pensez d'abord.	18		Devrait être appuyé par le coordonnateur provincial de prévention des blessures.
74	Il est recommandé que le comité provincial de prévention des blessures préconise des mesures législatives et de politique publique qui ont été mises en œuvre dans d'autres provinces et pays. De plus, il surveillera et communiquera les modifications apportées à la politique pour favoriser la sécurité publique.		Continu.	Les conseillers suggèrent que le président du comité soit un membre du comité du programme de traumatologie, auquel il ferait rapport. Une fois que les recommandations auraient fait l'objet de discussions et été appuyées par le comité du programme de traumatologie, elles seraient transmises au Comité consultatif du réseau de traumatologie, puis au ministère de la Santé aux fins de modifications législatives ou réglementaires. Une fois mises en œuvre, les mesures devraient mener à une diminution des coûts de prestation des soins de santé.
75	Il est recommandé que le comité provincial de prévention des blessures examine et communique les données provinciales sur les blessures afin d'augmenter la sensibilisation aux modèles et aux tendances fluctuants en matière de blessures.		Continu.	Devrait faire partie de la description du rôle de coordonnateur provincial de la prévention des blessures. Voir ci-dessus.
76	Élaborer une stratégie de communication afin d'améliorer la communication et l'éducation du public en matière de blessures et de risques.	18	Continu.	Composante du rôle de coordonnateur provincial de la prévention des blessures.
Urgence : P - Préalable 6 - Dans les six mois 12 - Dans les douze mois 18 - Dans les dix-huit mois 24 - Dans les vingt-quatre mois X - Autre				

#	Recommandation	Urgence	Remarques ou commentaires des conseillers	Répercussion sur les coûts
Sous-comité de données en traumatologie				
77	Participer au Registre national des traumatismes (RNT) de l'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS) et adopter l'ensemble de données complet du Registre national des traumatismes.	P		Aucun coût.
78	Après un an a) ajouter les données provenant des centres de niveau 3 et b) envisager l'ajout de données provenant du Bureau du coroner dans le Registre provincial des traumatismes.	12		Aucun coût.
79	Travailler avec les services de gestion d'urgence en santé (SGUS) afin de fournir des codes GEO aux codeurs.	6		Aucun coût.
80	Établir un Registre provincial des traumatismes qui se déversera dans le RNT. Le Registre provincial des traumatismes devrait être la propriété du ministère et être situé au sein du ministère. Le logiciel appelé « Collector » devrait être utilisé pour saisir les données. Mettre en œuvre une solution Collector ou un site central orienté Web grâce à une licence provinciale, accompagnée d'un dépôt « Web Collector » au site central du ministère. Examiner l'installation de la solution Collector à l'hôpital régional de Saint John et la mettre en œuvre au Moncton Hospital.	P	Nous avons combiné plusieurs recommandations du rapport du sous-comité de données pour formuler cette recommandation « globale ».	Coût d'acquisition de logiciel et de mise à niveau.
81	Les installations qui recueillent des données doivent respecter les mêmes échéanciers pour présenter les données que ceux établis pour la base de données sur les congés des patients (BDGP), assurant ainsi l'accès aux données à longueur d'année.	P		Aucun coût.
82	Le ministère devrait traiter toutes les demandes de données en temps opportun et sans frais de la part des participants provinciaux.	6		Fait partie du budget du ministère.
83	Le ministère devrait élaborer des lignes directrices à l'intention des codeurs pour assurer une collecte de données et une qualité de données constantes.	P	La vérification du rendement des codeurs devrait faire partie du rôle de directeur provincial.	Certains coûts d'élaboration, d'impression et de distribution des modèles de graphiques.
84	Le Registre provincial des traumatismes devrait au départ inclure les cas dont l'indice de gravité de la blessure (IGB) est supérieur à 12.	P		Aucun coût.
Urgence : P - Préalable 6 - Dans les six mois 12 - Dans les douze mois 18 - Dans les dix-huit mois 24 - Dans les vingt-quatre mois X - Autre				

#	Recommandation	Urgence	Remarques ou commentaires des conseillers	Répercussion sur les coûts
85	Le RPT devrait prendre de l'ampleur après une année d'exploitation. Il inclurait les cas admissibles venant des centres de traumatologie de niveau 3 ainsi que les nouveaux éléments de données désignés nécessaires en s'appuyant sur une évaluation continue et sur les possibilités d'amélioration du réseau de traumatologie. Une attention devrait être accordée à la collecte de cas dont l'IGB est supérieur à 9 et qui présentent des plaies perforantes.	12		Aucun coût.
86	Le ministère doit fournir au directeur provincial de traumatologie de l'information sur les transferts de patients victimes de traumatismes effectués chaque année à l'extérieur de la province.	12	Continu.	Aucun coût.
87	Durant la première année, un processus devrait être instauré pour que le ministère reçoive dans un délai de 24 heures un avis du Bureau du coroner sur tous les décès non intentionnels et pour que le gestionnaire du registre examine deux fois par année les dossiers des cas d'espèce.	12		Aucun coût.
88	Le ministère doit embaucher un gestionnaire du registre des traumatismes ou un analyste de données bilingue au cours du présent exercice.	P		Salaire et avantages sociaux.
89	Le ministère doit inclure la formation des codeurs des traumatismes dans le budget de l'initiative de la qualité des données du ministère.	P		Coûts minimes liés à la formation.
90	Le gestionnaire du Registre des traumatismes ou l'analyste de données : – sera une ressource pour les évaluateurs infirmiers; – fera partie du comité consultatif permanent de traumatologie; – participera au Trauma Registry Information Specialist of Canada Committee (T.R.I.S.C.); – travaillera étroitement avec les codeurs, les analystes de données et les évaluateurs infirmiers des RRS afin de constamment améliorer les données; – travaillera étroitement avec l'ICIS afin d'élaborer des définitions et d'améliorer les présentations de données au RNT; – travaillera avec le fournisseur de logiciels pour améliorer le logiciel et obtenir un résumé analytique exempt d'erreur.	P		Aucun coût supplémentaire autre que le salaire et les avantages sociaux (voir la recommandation 92).
Urgence : P - Préalable 6 - Dans les six mois 12 - Dans les douze mois 18 - Dans les dix-huit mois 24 - Dans les vingt-quatre mois X - Autre				

#	Recommandation	Urgence	Remarques ou commentaires des conseillers	Répercussion sur les coûts
91	Élaborer et mettre en œuvre des modèles normalisés de traumatismes et une liste de vérification des transferts afin d'avoir une bonne documentation et collecte de données. Le ministère, en collaboration avec le directeur du programme de traumatologie, appuiera le codage en établissant : – des modèles de collecte de données en traumatologie ou des dossiers de patients souffrant d'un traumatisme; – des formulaires ou des modèles normalisés pour les transferts, y compris une liste de vérification, en surveillant la mise en application des modèles approuvés dans les établissements participants.	P	Vérification du rendement du directeur provincial. Combinaison de deux recommandations du rapport du sous-comité.	Certains coûts possibles d'élaboration, d'impression et de distribution des modèles de graphiques.
92	Embaucher le personnel suivant : – Évaluateur infirmier au Moncton Hospital; – Gestionnaire du Registre des traumatismes ou analyste de données au ministère de la Santé.	P		Salaire et avantages sociaux.
93	Mettre à l'essai et en œuvre les logiciels voulus aux deux établissements produisant les rapports.	P	Aucun coût.	Aucun coût.
94	Former entièrement les codeurs, les évaluateurs infirmiers et l'analyste de données.	P		Coûts liés à la formation.

Sous-comité de la réadaptation

95	Chaque hôpital de niveaux 1, 2 et 3 devrait être muni d'une unité consacrée à la réadaptation dotée de personnel fixe pour assurer le maintien de l'expertise et de l'éducation.	Pourrait être difficile à mettre en œuvre.	Il est reconnu que cet objectif a des répercussions d'immobilisations et d'exploitation, ce qui pourrait en rendre la mise en œuvre difficile. S'il s'avère en effet impossible de créer des unités consacrées à la réadaptation dans chacun de ces établissements, il serait alors acceptable selon nous d'établir des programmes de réadaptation intégrés complets et d'assurer des normes élevées en matière d'examen et de thérapie fournis de façon opportune, intégrée et holistique. Étant donné que ce processus a fourni un forum permettant pour la première fois aux spécialistes provinciaux en réadaptation de discuter entre eux, le ministère pourrait envisager de former un comité provincial axé sur les services de réadaptation qui pourrait assumer la responsabilité de la présente recommandation.	Répercussions financières et d'exploitation.
Urgence : P - Préalable 6 - Dans les six mois 12 - Dans les douze mois 18 - Dans les dix-huit mois 24 - Dans les vingt-quatre mois X - Autre				

#	Recommandation	Urgence	Remarques ou commentaires des conseillers	Répercussion sur les coûts
96	Le Moncton Hospital, l'hôpital régional de Saint John de même que le Centre de réadaptation Stan Cassidy ont besoin d'un physiatre et d'une gamme complète de thérapeutes sur place dotés de compétences spéciales pour la réadaptation des patients victimes de traumatismes. En outre, les unités de réadaptation devraient s'occuper de trouver des logements dans la localité pour accueillir les familles de personnes nécessitant une réadaptation prolongée.	12	Possibilité d'une formation supplémentaire pour les thérapeutes en poste ou, si les volumes le justifient, de l'embauche de thérapeutes supplémentaires.	Coûts liés à la formation ou à l'embauche.
97	Chaque zone de chaque RRS devrait avoir une personne-ressource qui connaît les ressources en réadaptation pour organiser les soins et les services de réadaptation pour le retour du patient au centre de traumatologie.	6	Une personne-ressource doit être désignée.	Aucun coût supplémentaire.
98	Embauche par la RRS A d'un physiatre supplémentaire bilingue dans le but de coordonner les services de réadaptation.	6	À l'heure actuelle, la RRS ne compte aucun physiatre. La charge de travail de se dernier portera seulement dans une faible mesure sur les patients victimes de traumatismes. Le coût de cette embauche devrait être assumé par plusieurs services.	Coût à être porté au budget des services médicaux provinciaux.
99	Les prothèses externes devraient être financées de la même façon que les prothèses internes grâce à la mise en œuvre d'un programme officiel d'appareils fonctionnels.	Continu.	Nécessité d'un soutien politique, puis de l'annotation des coûts et de l'établissement d'un budget et d'un plan de déploiement s'il y a appui. Cette recommandation n'a trait qu'aux prothèses externes requises par les patients qui se remettent d'un traumatisme.	
100	Des données complètes devraient être recueillies par les professionnels de la réadaptation, dont : la cause de la blessure, l'âge, le sexe, le type de blessure, la zone de résidence, le choix linguistique et l'endroit où a eu lieu la stabilisation du traumatisme. Les collectes de données à venir devraient porter sur la consommation excessive d'alcool ou de drogue, le port de la ceinture de sécurité ou d'un casque protecteur, etc.	12	Les recommandations formulées par le comité de réadaptation sont appuyées par le Comité des données, et l'ensemble de données proposé reflètera les éléments de données considérés comme essentiels par le groupe de réadaptation. Toutefois, à l'avenir, un mécanisme visant à assurer que les professionnels de la réadaptation peuvent communiquer leur besoin d'éléments de données supplémentaires à inclure dans l'ensemble de données devrait être établi.	
101	Les personnes qui ont été victimes de traumatismes devraient être suivies par un coordonnateur de traumatologie pour veiller à ce qu'elles reçoivent les services appropriés au bon endroit.	P		Inclus dans le coût du rôle de coordonnateur.
102	Un effectif adéquat doit être disponible dans les établissements de soins de longue durée afin qu'il soit en mesure de satisfaire aux besoins complexes des personnes victimes de traumatismes cérébraux graves qui ne peuvent effectuer une réinsertion sociale.	12	Possibilité d'une formation supplémentaire pour les thérapeutes en poste ou, si les volumes le justifient, de l'embauche de thérapeutes supplémentaires.	Coûts liés à la formation ou à l'embauche.
103	Le ministère devrait établir un comité d'experts en réadaptation pour traiter des préoccupations en matière d'accès à une réadaptation opportune et pertinente.	12		Aucun coût.

Urgence : P - Préalable 6 - Dans les six mois 12 - Dans les douze mois 18 - Dans les dix-huit mois 24 - Dans les vingt-quatre mois X - Autre

#	Recommandation	Urgence			Remarques ou commentaires des conseillers	Répercussion sur les coûts
104	Les patients victimes d'un traumatisme grave au Nouveau-Brunswick devraient être dirigés vers l'établissement qui procure les soins appropriés pour leurs blessures.	P			Résultat prévu du programme provincial de traumatologie.	
Urgence : P - Préalable 6 - Dans les six mois 12 - Dans les douze mois 18 - Dans les dix-huit mois 24 - Dans les vingt-quatre mois X - Autre						

